# 四庫提要著錄叢書

《四庫提要著錄叢書》編纂委員會編纂

國家古籍整理出版專項目

北京出版社

# 四庫提要著録叢書

《四庫提要著録叢書》編纂委員會編纂

國家古籍整理出版重點項目

北京出版社

# 子部第一九冊目次

古今律曆考七十二卷（明）邢雲路撰 明萬曆二十七年徐安刻本 一

# 古今律曆考七十二卷

（明）邢雲路撰

明萬曆二十七年徐安刻本

明邢雲路撰雲路字士登安肅人萬歷庚辰進士官至陝西按察司副使是書詳於歷而略於律七十二卷中言律者不過六卷亦罕所發明惟辨黃鐘三寸九分之非頗爲精當而編在歷代日食之後步氣朔之前不知何意歷法六十六卷則自六經以下迄於明代大統歷二一考訂其論周改正即改月大抵本於張以寧春王正月考惟於書惟元祀十有二月則指爲建丑之月謂商雖以丑爲正而紀數之月仍以寅爲首與春王正月考之說不同然均之改正而於殷則云不改月究不若張以寧說之爲允也六十五卷中有駁授時歷八條駁大統歷七條其駁大統歷謂斗指析木日躔婺女非天星分野之次乃月晨所躔之名而大統歷乃以天星次舍加爲地盤月建殊襲趙緣督之誤又謂授時歷至元辛巳黃道躔度十二次宮界郭守敬所測至今三百餘年冬至日躔已退五度則宜新改日躔度數而大統歷乃用

其十二宮界不合歲差又謂大統歷廢授時消長之法以至中節相差九刻蓋雲路工於推算多創新術大統爲當時見行之歷故辨之尤力又大統

僅廢授時消長一術其餘多所承襲故因而并及授時也梅文鼎勿菴歷算書記曰從黃俞邰借讀邰觀察古今律歷考驚其卷帙之多然細考之則於古法殊略所疏授時法意亦多未得其旨又曰邢氏書但知有授時而姑援經史以張其說古歷之源流得失未能明也無論西術矣是文鼎於雲路此書蓋有未滿然推步之學大抵因已具之法而更推未盡之奧前人智力之所窮正後人心思之所起故其術愈精後來居上雲路值歷學墮廢之時獨能起而攻其誤其識加人一等矣創始難工亦不必定以未密譏也

# 古今律曆考叙

陶通明讀書萬餘卷一事不知以為深耻而近代儒者謂天道遠律曆之學一切置不談藉口禁習天文以文其陋徃在史館四明相國甞拉余從其里人司天者學余謝未能久之會大梁會日食時不相應衆竊懐怪而學諸日者恒言曆有誤乎五星不必中莫知其解也安肅邢士登會憲大槩時上書言國家大統曆本元郭守敬授時曆而頃者日食刻分不合兩至適子半之交率間一日宜亟改氣閏轉交以合天行

明興用夏變夷何得以勝國至元辛



巳為曆元守敬嘗称諸應等數不用為元正欲後人隨時改革耳故十七年作曆至三十一年而三應業有加減隆慶間監臣周相議年遠數盈天度漸差尖今不考所差必甚此豈細故可以因仍大宗伯題其言請召士登為京朝官主欽天監事為中涓懼而格不行予時愚士登欲諭其所論撰不可得士登後予告余亦屏居田間而銓曹謬以余從士登後起家余巡河西士登守關西會行邊過鄜延執手相勞如平生歡得所為古今律曆考卒業焉上世以来經史子集凡言曆者無不講求矣漢唐而下至勝

國曆傳於世者無不簡稽矣每為余言天周歲周之差上下消長之法古曆未備而獨授時為詳密其測日景地凡二十七所別創簡儀仰儀方案窺凡圭表景符諸儀參伍錯綜能盡其變今大統朞實之數與朔實交轉未推測改正且初造曆不言



所測景何地玄極若干與揆時合否沿襲舊文布之天下刻舟求劍膠柱鼓瑟甚無當也考春秋日食必於月朔魯無一爽僖公五年辛亥朔旦冬至元史謂辛亥與天合則可謂正月朔旦與天合則不可五年十有七年兩日食史失加時

晝夜二十一年九月二十四年七月八月兩書日食則春秋史官以失閏故補之一閏兩策俱存而脩史者并收之必無比食之理其失出記載之誤者五或出置閏之差者六尚書月令昏旦中星今古各不同至六十六年差一度亦非定法



也邵子皇極經世差法慶越諸子氏而一朞三百六十五日有奇而但曰三百六十六日氣盈朔虛各五日有奇共十日有奇而但曰退六日進六日共十二日一閏一再閏各有日下不及全分之分秒而約言之寧無疑

誤後學諸如此類咸發前賢所未
發余笥中偶携有隋書出而訂訛
謫謬歷歷如視諸掌其要指曆以
日月為主務先明於氣朔而五星之
行視日度為準日度正斯五緯正
歲差不明日度未改則五緯之步
安所適從將有以玄枵為星紀甲



子為乙丑者舛不甚乎孟子曰千
歲之日至苟求其故可坐而致不
易之理也按之古俟之今仰占象緯
俯察璣衡如數一二如合符節豈
夫碣石談天作怪迂之變傲人以
所不知欺人以所不習乎哉士登
又言律與曆相通而律不可以為

曆名律曆考者存故實耳諸史志
天文志五行各為一家而非曆則
莫得原委所游遼朔秦晉中州必
測日景復買舟走吳越測東南西
北景同異咨諏校讎不遺餘力自
其少時喜數學九章算術劌心極
思貌為省瘦二十年而考始就固



宜精絕乃爾胡元入主中華天地
變易士恥食其祿而一代曆法前
無古人宇宙大矣頋令絕地天通
之儒產于披髮左衽之朝乎
國家文明盛治天所篤祐有異人
如士登者貫三才括萬象羅百家
彌縫郭氏之閑而匡救其所不及

抉千古未盡之秘成千古未備之典洗千古未雪之憾當吾世而見其人與書是千古未有之遭也真寂愉快事故不辭款啓寡聞而為之叙

雲杜大泌山人李維楨本寧父拜譔



古今律曆考序

原夫大塊有自然之數古之聖神觀天以著衆律曆斯起蓋釋是靡以敬天靡以勤民治莫如唐虞堯晉金羲和曆象日月星辰敬授人時舜曰六律五聲八音以出納五言



汝聽固兢兢焉若斯之勤也衰世亂德二官咸廢禮壞樂崩或絕而不傳或傳而未備觀察邢公蚤歲研數於律曆尤深上窮邃古下及當今推驗窺測正其訛謬旁蒐博採爰自六籍以及百家靡不甄

牧斷以獨見迺作律曆考觀
者若披雲覩日信使九瀛仰
化百靈依
鸞鳳斯其
國者也余嘗讀公正曆疏謂
足以齊七政覺群蒙柰司天
氏迷弗省然其言固在也天



且不違誰得而背之郡守徐
君倅馬君司理胡君請以律
曆考梓而傳之由是以敬天
以勤民洵可以詔來垂矣
萬曆庚子春三月上郡治生
王邦俊拜撰



史稱帝王治天下日律
至律曆而止大哉言乎何則律爲大塊之竅
人一噓噏緜緜是曆爲斡維之運人一作息緜
是天且不違而況於人是故聖人實焉然而
律生於曆則曆其尤重也自重黎道喪馬虎
記誤末流轉乖全眇莫準絲棼輒驚如斯者
衆匪天庇之差殊致察異意故也余不敏蚤



躭隸首晚益篤嗜日晷環籥役智爲勞蓋嘗
挈坤復之符券權子母之遇在窮心計筴祘
之有季矣因博訪當世求我黨類於山中得
魏生焉生名文魁古之祖冲之陳得一其人
也余乃相與校讎群籍營於至當於凡曆之
宏綱細目遡古迄今靡不根究其蘊窶縷析
其端倪壹切紕謬胥彌訂之七爽焉然後起
而上之

上嘉悅下庭議僉曰可會中消懇而格不行
余退歎曰使天不欲斯術之行則無庸畀吾
人與斯術天既畀斯術畀吾人非余任之而
誰也夫道術公器也公器在我而不以公諸
人將鬼神嗤之矣余故因金明諸君子之請
而彙纂成編命諸剞劂儻因是晤言知命以
鏡太清璧聯珠燦軌順階平庶幾哉上律会



傳曰四時行焉百物生焉則余與天復何憾
易之變下存亭毒之功堯曆載光傳之勿壞

上谷邢雲路士登甫



魁深山中人罔所事事從幼嗜數學悉其竅
以觀天數多入吾竅中由是觀益力每有所
得輒以語諸人弗省也然肄業弗肯廢忽安
肅邢觀察公枉駕於余余爲魁喜曰固吾志
志治曆明時而胡不贊余余曰聞君抱奇術余方
也願畢力以從由是魁昕夕備問難公乃出
古今武庫書與余上下其議論尋源導竅究



竟其極越數載而曆成公德讓不自有其功
以歸於余余曰余不敏受教於子大夫何力
之與有願以山中人附青雲之士以聞於後
世足矣它何望焉乃辭謝觀察公而退歸深
山中

滿城魏文魁識

角卷一 經一　亢卷二 經二
周易考
卷三 經三
尚書考前
氐卷五 經五　房卷七 經七　心卷九 歷代一
尚書考後
卷四 經四
詩經考
卷六 經六
春秋考前
卷八 經八
春秋考後
論語考 孟子考
禮記考
古今律曆考目錄 一
爾雅考 性理附
卷十 歷代二
史記
卷十一 歷代三　尾卷十二 歷代四
前漢志
後漢志
斗卷十七 歷代九　卷十八 歷代十
唐書後 五代史
卷十九 歷代十一
宋史後 元史
卷二十 歷代日食一
宋史前
卷二十一 歷代日食二
東漢
卷二十三 歷代日食三
後漢晉
卷二十四 歷代日食五
西漢
卷二十五 歷代日食六
唐 梁唐晉漢周
卷二十六 歷代日食七
宋前
卷二十七 歷代日食八
宋後
古今律曆考目錄 二
元
室卷二十九 律呂一
藏經一
黃鐘 黃鐘之實 黃鐘生十一律
佛藏 道藏
十二律之實 變律
卷三十 律呂二
律生五聲 變聲
候氣 度量衡 八十四聲 六十調
箕卷十五 歷代七
晉書
卷十六 歷代八
唐書前
唐書中
卷十三 歷代五
宋書 魏書 隋書
卷十四 歷代六

壁卷三十一　律呂三
造律　律長短圍徑
卷三十二　律呂四
黃鐘三寸九分之非
三分損益上下相生　和聲
奎卷三十三　律呂五　卷三十四　律呂六
候氣　度量衡　歷代樂論
卷三十五　律呂七
聲音名義　律原



婁卷三十六　曆法一　卷三十七　曆法二
步氣朔　步日躔　步月離　步中星　步交會
卷三十八　曆法三　胃卷三十九　曆法四
步五星　太陽躔度
卷四十　曆法五　卷四十一　曆法六
太陽盈縮立成　太陽冬至後行度
卷四十二　曆法七　昴卷四十三　曆法八
太陽夏至後行度　己亥日躔曆
卷四十四　曆法九　畢卷四十五　曆法十
太陰躔度　太陰限度并行度
卷四十六　曆法十一　卷四十七　曆法十二
大統刻漏　授時刻漏
觜卷四十八　曆法十三　卷四十九　曆法十四
交食　丙申日食
卷五十　曆法十五　卷五十一　曆法十六
乙巳月食　木星
參卷五十二　曆法十七　卷五十三　曆法十八
火星　土星



卷五十四　曆法十九　井卷五十五　曆法二十
金星　水星
卷五十六　曆法二十一　卷五十七　曆法二十二
木火星度　土金水星度
鬼卷五十八　曆法二十三　卷五十九　曆法二十四
四餘躔度　五星聚
柳卷六十　曆議一　卷六十一　曆議二
天體　星經　儀象　周天宿度　度里之差
卷六十二　曆議三

治曆沿革　歷年甲子
卷六十三　曆議四　日躔　日行盈縮
驗氣　歲餘歲差
晝夜刻　月行遲疾　定朔
星卷六十四　曆議五　積年日法　五星
白道交周　交食
四餘
卷六十五　曆議六　曆理一
二曜　五星四餘
辯授時大統之失
古今律曆考目錄　五
張卷六十七　曆原一
句股測天　測日月　測歲實月策
測閏轉交朔
卷六十八　曆原二　翼卷六十九　曆原三
日月平立差之原
黃赤道割圓率
卷七十　曆原四　彰卷七十一　曆原五
黃赤道割圓總數
卷七十二　曆原六　五星平立差之原
交食原　測七政
目錄畢

古今律曆考卷一　經一

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西岳伯金谿王民順郡守商城張舜命
陝西總憲河內高世芳郡倅阜城高以道校

周易考

象曰澤中有火革君子以治歷明時

水火相息爲革澤中有火二性相息勢必變革

夫不有克何以生不有革何以因君子觀革之

象知天地乃革之大者也所以治歷明時蓋天



地革斯四時成而其數最難明也自羲和以後

二官失次七元無紀春秋有食晦之譏漢世昧

歲差之理唐宋以來其法漸密至元授時乃益

親焉自元至今又三百餘年消息之法頻亡曆

理之原盡失斯時也正澤火當革之時也昔漢

曆凡五變唐曆凡八改宋曆凡十六改使曆可

仍舊何樂改作然而天運難齊人力未至不容

不改也杜預云治曆者當順天以求合非爲合

以驗天正謂是耳且古曆甚疎漢時尚不知歲

差至漢末劉洪始覺冬至後天乃減歲餘併創月行遲疾法作乾象曆魏文帝時韓翊作黃初曆始課日食晉姜岌始以月蝕衝檢日度宋何承天作元嘉曆始以日行盈縮推定小餘祖冲之作大明曆始取至前後日測晷景北周時馬顯作丙寅元曆始推定交蝕之小餘隋張胄玄作大業曆始立五星入氣加減法劉焯作皇極曆始推黃道月道術立躔度準四序升降唐僧一行作大衍曆步日躔始容近周世宗時王朴



作欽天曆始變五星法使遲疾留行舒急有漸宋初用應天曆繼改乾元等曆逮靖康間凡百六十餘年而曆又八改蓋宋曆本精自相紊亂故愈改而愈不効也元承用金曆至至元郭守敬乃測驗周至改作始精作授時曆然非謂授時之法遂一成不易可歲歲無改也觀守敬之言曰以至元十八年歲次辛巳爲立元上考往古下驗將來周歲消長皆距立元爲筭其諸應等數隨時推測不用爲元曰諸應不用爲元者正欲後人隨時改革也豈惟後人即守敬自改之矣至元十七年守敬作授時曆定閏應二十萬一千八百五十分轉應一十三萬一千九百四分交應二十六萬一百八十七分八十六秒此載在元史可考也至至元三十一年甲午纔十四年耳而守敬復測天道見其少差乃於閏應加二百分於轉應減一千六百九十九分於交應加二百一十四秒踰十四年即改三應至今疇人



用之獨柰何後人一無所改乎隨時變易乃謂之華及今不華謂澤火之義何隆慶間監官周相不云乎謂自至元辛巳爲曆元至今已已二百八十九年年遠數盈天度漸差失今不考所差必甚夫相達者也其言良是而柰何今之司曆者不味其言耶即今月離經甲午更訂猶稱密近至日躔遭元統銷沒遂差至踰時其若五星之度應則自累代來因革失眞皆所當亟正也

律曆配六十四卦
乾律中仲呂音徵曆爲小滿四月中中卦辟乾
次候靡草死居震之六五
坤律中應鍾音羽曆爲小雪十月中中卦辟坤
次候天氣上騰地氣下降居兌之九五
屯律中黃鍾大呂音羽曆爲冬至十一月中末
卦候屯內小寒十二月節始卦候屯外冬至
末候水泉動小寒初候鴈北鄉居坎之初六
九二
古今律曆考卷一　四
蒙律中太簇音角曆爲立春正月節中卦大夫
蒙次候蟄蟲始振居坎之六四
需律中太簇夾鍾音角曆爲雨水正月中末卦
侯需內驚蟄二月節始卦侯需外雨水末候
草木萌動驚蟄初候桃始華居坎之九五上
六
訟律中姑洗音角曆爲清明三月節中卦大夫
訟次候田鼠化爲鴽居震之六二
師律中仲呂音徵曆爲立夏四月節中卦大夫
師次候蚯蚓出居震之九四
比律中仲呂音徵曆爲立夏四月節末卦辟比
末候王瓜生居震之九四
小畜律中仲呂音徵曆爲小滿四月中始卦公
小畜初候苦菜秀居震之六五
履律中林鍾音徵曆爲大暑六月中始卦公履
初候腐草化爲螢居離之九三
泰律中太簇音角曆爲雨水正月中中卦辟泰
次候鴻鴈來居坎之九五
古今律曆考卷一　五
否律中夷則音商曆爲處暑七月中中卦辟否
次候天地始肅居離之六五
同人律中夷則音商曆爲小滿四月中末
卦候大有內芒種五月節始卦候大有外小
滿末候麥秋至芒種初候螳螂生居震之六
五上六
謙律中大呂音羽曆爲小寒十二月節中卦大

夫謙次候鵲始巢居坎之九二
豫律中夾鐘姑洗音角曆爲春分二月中末卦
候豫內清明三月節始卦候豫外春分末候
隨律中夾鐘音角曆爲驚蟄二月節中卦大夫
隨次候倉庚鳴居坎之上六
蠱律中姑洗音角曆爲清明三月節末卦卿蠱
末候虹始見居震之初九六二
臨律中大呂音羽曆爲大寒十二月中中卦辟
臨次候鷙鳥厲疾居坎之六三
觀律中南呂音商曆爲秋分八月中中卦辟觀
次候蟄虫坏戶居兌之初九
噬嗑律中應鍾音羽曆爲立冬十月節末卦卿
噬嗑末候雉入大水爲蜃居兌之九四
賁律中南呂音商曆爲秋分八月中始卦公賁
初候雷乃收聲居兌之初九
剝律中無射音商曆爲霜降九月中中卦辟剝
次候草木黃落居兌之六三



復律中黃鐘音羽曆爲冬至十一月中中卦辟
復次候麋角解居坎之初六
无妄律中無射音商曆爲寒露九月節中卦大
无妄次候雀入大水爲蛤居兌之九二
大畜律中南呂音商曆爲白露八月節末卦卿
大畜末候群鳥養羞居離之上九
頤律中黃鐘音羽曆爲大雪十一月節末卦卿
頤末候荔挺出居兌之上六
大過律中應鍾音羽曆爲小雪十月中始卦公
大過初候虹藏不見居兌之九五
坎律中黃鐘大呂太簇夾鐘音商曆爲冬至
小寒大寒立春雨水驚蟄卦之北其六爻
以至驚蟄之晉候由冬至之中孚
蟄之鴈化爲鳩蓋坎爲正四卦之九四
居月中節之在北方者也
離律中蕤賓林鐘夷則南呂音徵商曆爲夏至
小暑大暑立秋處暑白露卦由夏至之咸以
至白露之大畜候由夏至之鹿角解以至白

露之群鳥養羞蓋離爲正四卦之南其六爻
居月中節之在南方者也
咸律中蕤賓音徵曆爲大暑六月中末卦候恒
初候鹿角解居離之初九
恒律中黃鐘音宮曆爲夏至五月中始卦公咸
內立秋七月節始卦候恒外大暑末候大雨
時行立秋初候涼風至居離之九三九四
遯律中林鐘音徵曆爲大暑六月中中卦辟遯
次候土潤溽暑居離之九三
古今律曆考卷一 八
大壯律中夾鐘音角曆爲春分二月中中卦辟
大壯次候雷乃發聲居震之初九
晉律中夾鐘音角曆爲驚蟄二月節末卦卿晉
末候鷹化爲鳩居坎之上六
明夷律中無射音商曆爲寒露九月節末卦卿
明夷末候菊有黃華居兌之九二
家人律中蕤賓音徵曆爲芒種五月節中卦大
夫家人次候鴝始鳴居震之上六
睽律中大呂音羽曆爲小寒十二月節末卦卿
睽末候雉朝雊居坎之九二
蹇律中黃鐘音羽曆爲大雪十一月節中卦大
蹇次候虎始交居兌之上六
解律中夾鐘音角曆爲春分二月中始卦公解
初候鹿角解居離之初九
恒律中黃鐘音宮曆爲夏至五月中始卦公咸
內立秋七月節始卦候恒外大暑末候大雨
時行立秋初候涼風至居離之九三九四
遯律中林鐘音徵曆爲大暑六月中中卦辟遯
次候土潤溽暑居離之九三
古今律曆考卷一 九
夬律中姑洗音角曆爲穀雨三月中中卦辟夬
次候鳴鳩拂其羽居震之初九
姤律中蕤賓音徵曆爲夏至五月中中卦辟姤
次候蜩始鳴居離之初九
萃律中南呂音商曆爲白露八月節中卦大夫
萃次候玄鳥歸居離之上九
升律中大呂音羽曆爲大寒十二月中始卦公
升初候雞乳居坎之六三
困律中無射音商曆爲霜降九月中始卦公困

初候豺乃祭獸居兌之六三
井律中蕤賓音徵曆爲芒種五月節末卦卿井
末候反舌無聲居震之上六
革律中姑洗音角曆爲穀雨三月中始卦公革
初候萍始生居震之六三
鼎律中蕤賓林鐘音徵曆爲夏至五月中末卦
侯鼎內小暑六月節始卦侯鼎外夏至末候
半夏生小暑初候溫風至居離之初九六二
震律中夾鐘姑洗仲呂蕤賓音角徵曆爲春分
清明穀雨立夏小滿芒種卦由春分之公解
以至芒種之卿井侯由春分之玄鳥至以至
芒種之反舌無聲盖震爲正四卦之東其六
爻居月中節之在東方者也
艮律中無射應鐘音商羽曆爲霜降九月中末
卦侯艮內立冬十月節始卦侯艮外霜降末
候蟄蟲咸俯立冬初候水始冰居兌之六三
九四
漸律中太簇音角曆爲雨水正月中始卦公漸



初候獺祭魚居坎之九五
歸妹律中南呂無射音商曆爲秋分八月中末
卦侯歸妹內寒露九月節始卦侯歸妹外秋
分末候水始涸寒露初候鴻鴈來賓居兌之
初九九二
豐律中林鐘音徵曆爲小暑六月節中卦大夫
豐次候蟋蟀居壁居離之六二
旅律中姑洗仲呂音角徵曆爲穀雨三月中末
卦侯旅內立夏四月節始卦侯旅外穀雨末
候戴勝降于桑立夏初候螻蟈鳴居震之六
三九四
巽律中夷則南呂音商曆爲處暑七月中末卦
侯巽內白露八月節始卦侯巽外處暑末候
禾乃登白露初候鴻鴈來居離之六五上九
兌律中南呂無射應鐘黃鐘音商羽曆爲秋分
寒露霜降立冬小雪大雪卦由秋分之公賁
以至大雪之卿頤候由秋分之雷乃收聲以
至大雪之荔挺出盖兌爲正四卦之西其六

爻居月中節之在西方者也
渙律中林鐘音徵曆爲小暑六月節末卦卿渙
末候鷹乃學習居離之六二
節律中夷則音商曆爲立秋七月節中卦大夫
節次候白露降居離之九四
中孚律中黃鐘音羽曆爲冬至十一月中始卦
公中孚初候蚯蚓結居坎之初六
小過律中大呂太簇音羽角曆爲大寒十二月
中末卦侯小過內立春正月節始卦侯小過



居坎之六三六四
既濟律中應鐘音羽曆爲立冬十月節中卦大
夫既濟次候地始凍居兌之九四
未濟律中應鐘黃鐘音羽曆爲小雪十月中末
卦侯未濟內大雪十一月節始卦侯未濟外
小雪末候閉塞而成冬大雪初候鶡旦不鳴
居兌之九五上六
右六十四卦配五聲十二律符合七論已至其
以卦配候起自中孚每卦六日七分及所配公
辟侯大夫卿之數其原出於孟氏章句京房又
以卦爻配直一朞之日以附易緯之文用占災
青吉凶至於觀陰陽之變則錯亂而不明以後
乾象天保各有因革亦皆不經其於曆數之差
率則毫無關係自後魏來始載於曆經相沿歷
唐宋至金不變至元庚辰郭守敬造授時曆
始刪去刚之誠是也其法大都自冬至初候起



中孚而坎離震兌各主其一方其餘六十卦以
一年分之蓋以一朞三百六十五日二十四刻
有奇除離坎震兌各主一方外以六十卦分一
朞之數每卦得六日八刻七分有奇爲卦策半
之得三日四刻三分半有奇加之爲貞策置冬至大
小餘命之爲公中孚卦以卦策六日八刻七分
有奇加之爲辟復卦又以貞策三日四刻三分
卦又加一貞策得一十七刻四分有
奇爲侯屯外卦又加一卦策得一十八日二十

六刻一分有奇爲大夫謙卦又加一卦策得二
十四日三十四刻八分有奇爲卿睽卦再加一
卦策得三十日四十三刻五分有奇爲公升卦
是冬至一月三十日四十三刻半有奇交大寒
十二月中每一月分五卦也一年十二月皆然
月摠謂之復卦惟復之前原有中孚一卦居六
日八刻七分有奇踰六日而後乃七日也七日
方交復卦故曰七日來復此其術也於曆法何



預焉焦延壽曰得我道以亡身者京生也京房
以易卦殺身身且不保於道何居

地十

此仲尼言天地陰陽自然奇偶之數即河圖數
也天地者陰陽對待之體一至十者陰陽流行
之序然獨陽不生獨陰不成故生於天者成於
地生於地者成於天天一生水地六成之地二
生火天七成之天三生木地八成之地四生金
天九成之天五生土地十成之其位一六居北
二七居南三八居東四九居西五十居中爲河
圖之數也以配律曆一六水爲北方七宿其音
羽二七火爲南方七宿其音徵三八木爲東方
七宿其音角四九金爲西方七宿其音商五十
土爲中央大衍之數其音宮故唐曆志云大衍
爲天地之樞如環之無端蓋律曆之大紀也
天數五地數五五位相得而各有合天數二十
有五地數三十凡天地之數五十有五此所以
成變化而行鬼神也



天數五一三五七九五奇也地數五二四六八
十五偶也天地之數各五位五位相配以合五
行天一與地穴相得合爲水地二與天七相得
合爲火天三與地八相得合爲木地四與天九
相得合爲金天五與地十相得合爲土天數二
十有五五奇之積也地數三十五偶之積也天
地之數合二十五三十凡五十有五乾鑿度所
云天地合和數正謂此也陰陽五行八卦六爻

皆變化也陰陽五行之屈伸往來八卦六爻之吉凶休咎皆鬼神也變化以數成鬼神以數行聖人行易揲著使人知趨吉避凶以前民用此所以成變化而行鬼神也

大衍之數五十其用四十有九分而爲二以象兩揲一以象三揲之以四以象四時歸奇於扐以象閏五歲再閏故再扐而後揲

大傳云天生神物聖人則之神物謂著也五十者大衍之著數也行演也天地之數五十有五則九得五者三所謂古今律曆考卷一 十六

而大衍之數五十者以五行五數爲衍母以十數爲衍子而各極其數以至於十故以五大衍之以四十有九者虛其一以象太極也蓋數始於一母衍子而各極其數以至於十爲五十也其用如辰不動如君無爲故虛一不用而萬變出焉王弼曰不用而用以之通非數而數以之成斯爲一章五歲再閏略舉其凡也衛元嵩元包論

易之太極也太極生兩儀故分而爲二蓋以兩手中分四十九策左手分天右手分地以象兩儀也五十除一者無一也四十有九揲一者有一也易變爲一是也故以右手於左分天數之中取其一策懸揲於左手之小指間所以象人而配天地是象三才揲數也奇所揲四數之餘也扐指間也以四數左手分天之策而歸其餘數或一或二或三或四於左手三四指間象四時者以四數也象閏者歸餘於終也又以四數右手分地之策而歸其餘數於左手二三指間是爲一變筮法一揲不五則九得五者三所謂古今律曆考卷一 十七

奇也得九者一所謂偶也再揲不四則八得四者二所謂奇也得八者二所謂偶也八九爲多四五爲少三少得老陽之數九三多得老陰之數六兩多一少得少陽之數七兩少一多得少陰之數八五歲再閏者五歲之間再積日而成月故著者凡有再扐然後別起一揲也畢中和言三揲皆掛正再閏後揲掛之義凡十九年七閏爲一章五歲再閏略舉其凡也衛元嵩元包論曰混茫旣判天地闢矣天地旣闢三統分矣三統旣分四時序矣四時旣序閏斯生矣正閏相

生數無窮矣此之謂也

乾之策二百一十有六坤之策百四十有四凡三百有六十當期之日二篇之策萬有一千五百二十當萬物之數也

策者蓍之莖數曲禮所謂策爲筮是也揲著之法通計三變之餘去其初掛之一凡四爲奇八爲偶積而數之則爲六七八九而其揲亦四九三十六謂其三揲掛扐通十三策而見存二奇一偶則八而其揲亦八策亦四八三十二



謂其三揲掛扐通十七策而見存三十二策爲少陰爻也餘二偶一奇則七而其揲亦七策亦四七二十八謂其三揲掛扐通二十一策而見存二十八策爲少陽爻也餘三偶則六而其揲亦六策亦四六二十四謂其三揲掛扐通二十七策而見存二十四策爲老陰爻也大傳所謂乾坤二篇之策正以其掛扐之外見存著數而爲言耳陽爻六乾老陽一爻三十六策計六爻凡百四十有四陰爻六坤老陰一爻二十有六計六爻凡百四十有四合二百一十有六一百四十有四合二百一十有六十曰當期之日若每月三十日合十二月爲三百六十日當期之日二篇之策萬有一千五百四十有四凡三百有六十當萬物之數也

言之則三百六十六日以朔言之則三百五十四日今舉氣盈朔虛之中數而言故曰三百有六十也蓋掛扐之數象月之閏過揲之數象歲之周揔過揲以成四時即一期也然少陽之策一爻二十八六爻則一百六十八少陰之策一爻三十二六爻則一百九十二二少之合亦三百六十此獨以老陽老陰言者以易用九六不用七八也何也九六有象七八無象也以畫則六子皆乾坤之畫而六子無畫也惟乾坤有用九用六之道諸卦得奇者皆用乾之九得偶者皆用坤之六終無用七用八之道故曰九六有象七八無象也二篇者易上下經六十四卦也每卦六爻六十四卦共三百八十四爻陰陽各半

陽爻一百九十二以陽爻三十六乘之得六千九百一十二陰爻一百九十二以陰爻二十四乘之得四千六百八合六千九百一十二四千六百八共得萬有一千五百二十當萬物之數也萬物之數固不盡於此但取象於萬若云自一而萬當萬物之數耳若少陽一百九十二以二十八乘之得五千三百七十六少陰一百九十二以三十二乘之得六千一百四十四合之亦萬有一千五百二十也



是故四營而成易十有八變而成卦八卦而小成引而伸之觸類而長之天下之能事畢矣顯道神德行是故可與酬酢可與祐神矣

四營者四次經營也分二一營也掛一二營也揲四三營也歸奇四營也易變易也尚未成爻成卦故止謂成一變易也如是者三變成一爻一爻得兩儀之畫二爻得四象之畫三爻得八卦之畫至於積七十二營凡十有八變則六爻見而得六十四卦之一矣然方其三十六營而九變也已得三畫而天地山澤雷風水火八卦之名已立此內卦之貞八卦而小成也自是引進而往伸之又九變三十六營以成三畫再得小成之卦一則外卦之悔亦備內外成卦是謂大成也如是然後觀其爻之變與不變而觸逢事類以增長之如乾則推其爲圜爲君爲父之類以定吉凶悔吝一卦變六十四卦六十四卦變四千九十六卦天下所能之事法象皆盡人之趨吉避凶向悔背吝者其道皆不越此故曰



天下之能事畢矣惟易理備天下之能事故可以顯明無爲之道而神靈其德行之事是故可與酬酢應對萬物之求盖筮受命如饗吉凶悔吝取決不爽也可與佑助神化之功盖神不自見待易道方見即謂以易助神可也道在天德行在人在天者幽顯道闡幽也在人者顯神德行微顯也酬酢其在人者即祐助其在天者皆易之神也故關朗曰神也者易之靈也靈應冥契不思而得强名曰神故易之神在乎道而所

陝西副憲安肅邢雲路輯徽士滿城魏文魁訂
陝西岳伯汝州張維新郡守商城張舜命
陝西副憲武驤劉餘澤郡倅阜城高以道校

尚書考

乃命羲和欽若昊天曆象日月星辰敬授人時

古帝堯克明峻德化致雍和其道曷繇堯以治曆明時政之首務也乃命重黎之後羲氏和氏敬順昊天曆數以紀之象器以察之使日月



辰各得其所以此天時敬授於人焉昔少昊氏衰九黎亂德神人雜擾顓頊命南正重司天以屬神北正黎司地以屬人其後三苗復九黎之惡堯乃復育重黎之後羲承重和承黎掌天地之事日中星鳥之類即天事平秩東作之類即地事而四時分職在焉日謂日之甲乙躔有盈縮月謂月之大小離有遲疾二十八宿衆星麗天不動者爲經金木水火土五星有遲速順逆者爲緯辰以日月所會分周天之度爲十二次

也日行遲月行疾每月朔月行及日而與之會其必在周天二十八宿分之辰集會有時故謂之辰正月會亥辰爲陬訾二月戌爲降婁三月酉爲大梁四月申爲實沈五月未爲鶉首六月午爲鶉火七月巳爲鶉尾八月辰爲壽星九月卯爲大火十月寅爲析木十一月丑爲星紀十二月子爲玄枵是也然非一定古正月會亥在



初旬至今雨水後方會亥久之則以漸後移矣曆象既明節候悉均乃成一歲之曆敬授於人俾隨天時早晚以爲人事耕穫之候焉其稽四時之異

分命羲仲宅嵎夷曰暘谷寅賓出日平秩東作日中星鳥以殷仲春厥民析鳥獸孳尾

分者分其職也帝堯於羲和之內分命其羲氏而字仲者今居嵎夷之地掌春天之政自暘谷者日出於谷也據日所出謂之暘谷指其地名即稱嵎夷蓋官在國都而測候之所則在嵎夷東表之地嵎夷即今山東登州府寅敬平均秩

序作起也於仲春方出之日如敬賓客而導引之識其景也聖人重農事春在東方故曰東作蓋以節氣之早晚均序之以勸民興作也日中者春分之日漏以候之晝夜皆五十刻也舉晝以見夜故曰日中星鳥南方朱雀七宿井鬼柳星張翼軫是也未曰鶉首午曰鶉火巳曰鶉尾春分之昏鳥星畢見於南方也在天成象星作鳥形曲禮言軍陳象天之形前朱雀後玄武左青龍右白虎雀即鳥也武謂龜甲捍禦故變文



玄武馬是天星有龍虎鳥龜之形東方成龍形西方成虎形皆南首而北尾南方成鳥形北方成龜形皆西首而東尾天道左旋日體右行故星見之方與四時相逆考火昏中可以種黍主春張昏中可以種穀主夏者火昏中可以種黍主冬者昴昏中可以收斂故曰敬授人時然古曆若斯久之星漸右移一鳥宿四時皆可昏中種穀如今萬曆年仲春昏中井初則將出鶉首而入實沈四時皆非一

定在隨時耳殷中也仲春陽之中也析分也先時冬寒民聚於隩至是則分析而作事矣乳化曰孳交接曰尾鳥獸皆以尾交即物之生育其氣之和可驗也

申命羲叔宅南交平秩南訛敬致日永星火以正仲夏厥民因鳥獸希革

正仲夏厥民因鳥獸希革

申重也帝堯又於羲氏之內重命其羲氏而字叔者今居南交之地掌夏天之政蔡註云南交南方交趾之地又陳氏曰南交下當有曰明都



三字考交趾在雲南之南堯時未必屬中國曰時物長盛所當變化之事也夏在南方故曰南訛敬致周禮所謂冬夏致日蓋以夏至之日中伺日而識其景如所謂日至之景尺有五寸謂之地中者也永長也日永晝六十刻也星火東方蒼龍七宿角亢氐房心尾箕是也心宿三星中曰大火左傳言火中寒暑退而人氣平火見詩稱七月流火皆指心星言火乃蒼龍之中星舉中則七星見可知此夏至昏之中星也夏至陽之極午爲正陽之位以此正仲夏之氣也因析而又析也希革鳥獸毛羽希少而革易也

分命和仲宅西曰昧谷寅餞納日平秩西成宵中星虛以殷仲秋厥民夷鳥獸毳毛毨

分命和仲宅西曰昧谷寅餞納日平秩西成宵中星虛以殷仲秋厥民夷鳥獸毳毛毨

堯又分命其和氏而字仲者令居西方掌秋天之政徐廣云西天水郡之西縣也今屬陝西鞏昌府昧冥也日入於谷而天下冥故曰昧谷餞送納入也蓋以秋分之莫夕方入之日而識其



景也西成秋月物成之時所當成就之事也秋在西方故曰西成宵夜也秋分之日晝夜亦皆五十刻舉夜以見日故曰宵中星虛北方玄武之中七宿斗牛女虛危室壁是也虛在玄武之中亦曰殷者秋分陰之中也夷平也暑退而人氣平也毨理也毛更生整理也

申命和叔宅朔方曰幽都平在朔易日短星昴以正仲冬厥民隩鳥獸氄毛

堯又申命其和氏而字叔者令居朔方掌冬天

之政唐孔氏曰朔盡也李巡曰萬物盡於北方蘇而復生故北稱朔猶月之晦而有朔也幽暗都聚也北方幽暗故曰幽都今順天府昌平州陽既成今歲之終又慮來歲之始故謂之朔易始而終終而始此天地生生不窮之道人於此時除舊更新作來歲改易之事猶由朔日而改易也日短晝四十刻也星昴西方白虎七宿奎婁胃昴畢觜參是也昴在白虎之中亦曰正者



冬至陰之極子為正陰之位也陽室之內也氣寒而民入於內也氈毛鳥獸皆生耎毳細毛以自溫也夫四時之日與星曰出日納日曰晦致日日中日永宵中日短有地里之不同焉曰星鳥星火星虛星昴有古今之不同焉曰出日者即曆家之測日出分也曰納日者即曆家之測日入分也曰晦致者即夏至之測午景也不言冬者測冬至亦以晝影也日有分至而晝夜之刻係焉然各有地理之不同如堯都平陽北極出地三十五度有餘夏至晷長一尺五寸春秋分日出卯日入酉夏至日出寅日入戌冬至日出辰日入申其餘二十氣之日出入可類推焉春秋分晝夜各五十刻夏至晝六十刻冬至晝四十刻其餘二十氣之晝長短可類推焉此平陽也天地之中也嶽臺稍南去平陽不遠乃正值天地之中北極出地三十五度夏至以八尺表測晷景長一尺四寸八分日出寅正三刻日入戌初初刻晝六十刻夜四十刻與平陽同若南海在極



南北極出地一十五度夏至日景在表南長一尺一寸六分夏至日出卯初二刻日入酉正二刻晝五十四刻冬至日出卯正二刻日入酉初二刻晝四十六刻北海在極北極出地六十五度夏至晷景長六尺七寸八分夏至日出丑正初刻日入亥初三刻晝八十二刻冬至日出巳初三刻日入未正初刻晝一十八刻此極南極北也其餘九州四海俱各不同即冬夏至皆

可以推春秋分至於元京即今之順天府也元
世祖至元十七年太史郭守敬造授時曆測北
極出地四十度太强冬至去極一百一十五度
二十一分七十三秒夏至去極六十七度四十
一分一十三秒冬至晝夏至夜三千八百一十
五分九十二秒夏至晝冬至夜六千一百八十
四分〇八秒夏至日出分三千〇九十二分〇四秒
十六秒冬至日出分一千九百〇七分九
用四丈表測夏至晷景長一丈一尺七寸有奇



在八尺表則二尺三寸四分日出寅正二刻日
入戌初二刻晝六十二刻冬至晷景長七丈九
尺八寸有奇在八尺表則一丈五尺九寸六分
日出辰初二刻日入申正二刻晝三十八刻元
史云地中以南夏至去日出入之所爲遠其長
有不及六十刻者冬至去日出入之所爲近其
短有不止四十刻者地中以北夏至去日出入
之所爲近其長有不止六十刻者冬至去日出
入之所爲遠其短有不及四十刻者今京師夏
至晝六十二夜三十八冬至晝三十八夜六十
二蓋地有南北極有高下所以日之出入早晚
不同今授時曆晝夜刻一以京師爲正其各所
實測北極高下又各不同此郭守敬之言何其
示人以明悉也乃今之大統曆推夏至日出分
二千六十八分三十秒推冬至日出分二千九
百三十一分七十秒夏至日出寅正四刻日入
戌初初刻晝五十九刻夜四十一刻冬至日出
辰初初刻日入申正四刻晝四十一刻夜五十



九刻夫今之京即元之京也授時夏至晝六十
二而大統曰五十九授時冬至晝三十八而大
統曰四十一各差三其刻矣想大統所測之景
必非順天府之景也蓋偏北北極高而夏晝長
冬晝短偏南北極低而夏晝短冬晝長大統之
刻或係　國初洪武時南京所測之日出分未
可知也昔郭大史作曆明示人以晝六十二刻
夜三十八刻係京師晷刻與各處不同今大統
不明言所測之景係何年係何人係何方海上

所測係去極若干度亦不明言自　國初至今歷年監官所測之日出分與授時合否而但抄寫立成自北京以須之天下徒令人悶悶耳其堯典之中星有古今之不同者何也堯仲春星昏中而今則井昏中堯仲夏火昏中而今則角昏中堯仲秋虛昏中而今則斗昏中堯仲冬昴昏中而今則室昏中蓋天度有餘歲度不足天度外運而微闊日度內轉而稍狹天漸移而西歲漸移而東堯時日在女在子今在箕在寅自



自子而移宿是天漸西而日漸東此所以不同也惟其所差至微前人未覺自堯時日躔女虛之交以後漸移至漢時猶未覺漢武帝時洛下閎作太初曆謂八百年後當差一度當有聖人定之至今猶神洛下閎能前知眞聖人也殊不知帝堯時不過八十餘年差一度至今三千餘年減至六十餘年差一度八百年差一度之說何不情之甚耶迨漢末劉洪始覺冬至後天至晉虞喜乃以天爲歲爲歲立差法以追其變

約以五十年日退一度然失之過宋何承天倍增其數約以百年退一度又失之不及隋劉焯取二家中數以七十五年退一度唐僧一行推大衍曆以八十三年差一度各亦相近至郭守敬推冬至在箕十度斯爲密近然守敬謂六十六年差一度亦非定法六十六年惟守敬之時爲然而守敬之後則又在六十六年下矣試即今歲萬曆二十七年冬已亥歲上距至元十八年辛巳又上距堯元年甲辰推之堯元年申辰



至至元辛巳積三千六百三十八年以授時法推得女宿八度餘爲堯元年天正日躔赤道度蓋女八度近虛止二度今時日在女虛之交謂此也若以大統曆法推堯元年冬至赤道日躔危一度其女八度則加於商之沃甲相去八百餘歲而在天違十三度有奇矣帝堯冬至日在女虛之交則昏中昴可推冬至昏中星夏至昏中火秋冬昏中虛皆可推

也至元辛巳至今萬曆二十七年己亥積三百
一十九年授時推中積一十一萬六千一百四
十七日〇一刻九十六分得箕宿五度一十三
分四十六秒爲天正赤道度箕宿四度七十二
分八十二秒爲天正黃道度是冬至日躔在箕
也復以法推四仲昏之中星則冬至昏之中星
在室宿一十三度春分昏之中星在井宿一十
一度夏至昏之中星在斗宿四度若以大統推已亥歲前冬至赤



道應得箕宿五度二十三分黃道度得四度八
十一分則有不同矣授時推已亥歲前冬至昏
四十二萬〇七千九得丙午日丑初三刻大統則
四十二萬一千五百丙午日寅正初刻授時推春
分一十三萬三千九得己亥春二月丁丑日己初
一刻大統則一十三萬四千八丁丑日午初二刻
授時推夏至四十四萬七得戊申日申正三刻
大統則四十四萬七千九六戊申日戌初初刻授
時推秋分一十六萬〇一得庚辰日子正一刻

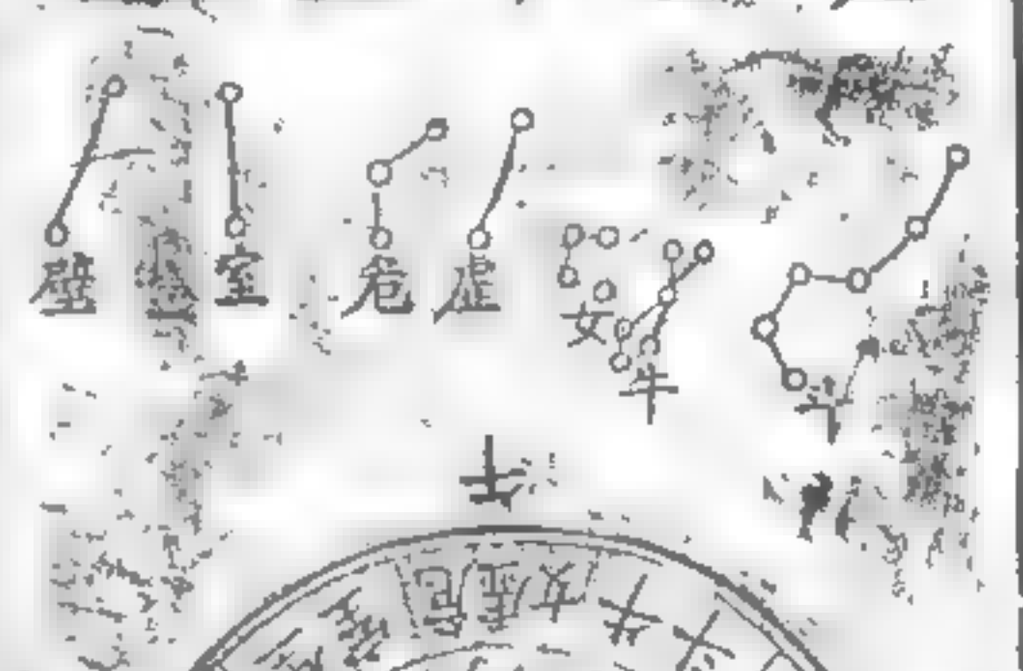


四仲皆差也以推雨水授時丙午亥正三大統
丁未丑初初推小暑授時癸亥亥正初大統甲
子子正一則皆當子半之交差一日矣摠之二
十四氣皆差也嗟嗟授時原多窒合何大統竟
棄之不用耶又法推洪武元年冬至日躔箕六
度六十八分仍是六十六年差一度乃元統上
言七十年差一度非也李德芳上言每百年上
推長一日下推消一日其言消長固是而言各
古今律曆考 卷二 十五
一日則非也至嘉靖初光祿少卿華湘上言堯
冬至日在虛七度今冬至日在箕三度計差五
十度然以法推堯冬至日在女八度嘉靖初退
至箕六度至今萬曆年方退至箕五度自堯至
嘉靖止退四十五度而湘云已退五十度今仍
在箕五度而湘云嘉靖初已退至箕三度信如
以鈐步天虛七度至箕三度以爲退五十度也然
非五十度豈不誤哉

# 堯典中星圖

# 堯典中星圖

# 堯典中星圖



# 堯典中星圖

## 今萬曆年四仲圖

日在壁

仲春

井昏中

星井

## 今萬曆年四仲圖

日在参

仲夏

角昏中

星角



## 今萬曆年四仲圖

日在翼

仲秋

斗昏中

星斗

## 今萬曆年四仲圖

日在箕

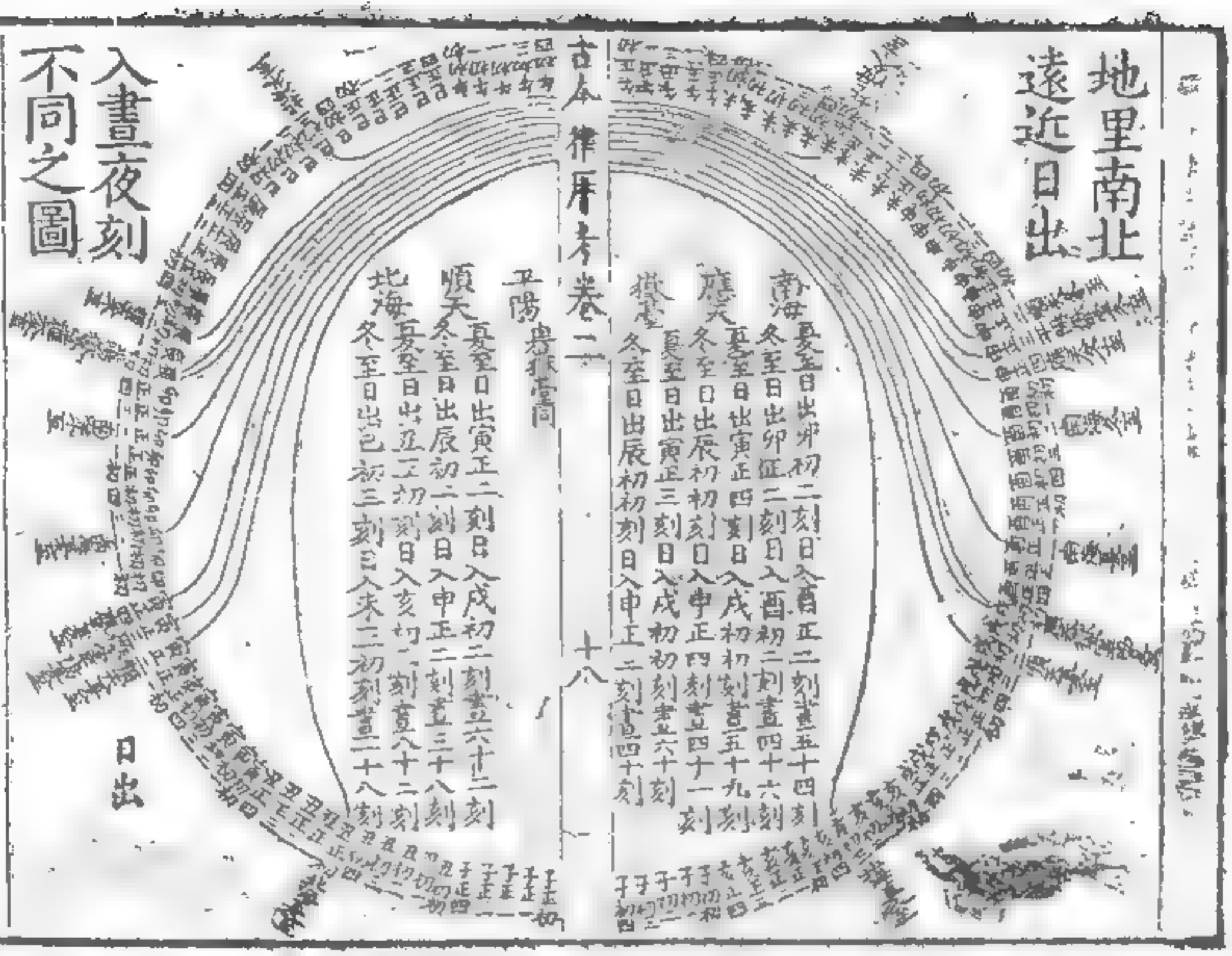
仲冬

室昏中

星室

以今実冬夏至昏中星各增減昏度一十刻則與充星

火星昴微不同或充時但驗年見即十刻間亦在午耳






帝曰咨汝羲暨和朞三百有六旬有六日以閏月定四時成歲允釐百工庶績咸熙

咨嗟暨與也匝四時曰朞王肅云朞四時是也十日爲旬允信釐治工官庶衆績功咸皆熙廣也一朞凡三百有六旬有六日然氣朔不齊則置閏焉以定四時之氣節成一歲之曆象以此告時授事則能信治百官而衆功皆廣此帝堯命羲和而歎其善也夫古時眞曆遭戰國及秦而亡漢存六曆雖詳於五紀之論皆秦漢之際



假託所爲不得正要但以梗槩言之六曆與周髀及考靈曜乾鑿度諸緯皆然漢傳疏之蔡傳宗之固非堯曆亦非宋曆也其云周天三百六十五度四分度之一日行一度則一朞三百六十五日四分日之一經言三百六十有六日者王肅云四分日之一入於六日之內舉全數言故云三百六十六日也至解所以置閏之意亦據大率言之何則羲和曆法不傳故也天體至圓繞地左旋乃自子而丑而寅卽自北而東轉

而南爲左旋日月右旋乃日月行不及天若右旋然盖經星皆麗天即天體而日月不麗天各有行度今以蔡傳之所宗於漢傳疏者一一剖析之傳云天體三百六十五度四分度之一天行一日一周而過一度日行少遲二日亦一周而在天爲不及一度積三百六十五日九百四十分日之二百三十五而與天會是一歲日行之數月行尤遲一日不及天十三度十九分度之七積二十九日九百四十分日之四百九十



九而與日會十二會得全日三百四十八餘分之積又五千九百八十八如日法九百四十而一得六不盡三百四十八通計得日三百五十四九百四十分日之三百四十八是一歲月行之數夫曰四分度之一者一度以四分之每分二十五分共三百六十五度二十五分也曰九百四十分日之二百三十五者九百四十分乃周髀等術之日法置二百三十五以日法九百四十而一得二千五百分即四分日之一爲二十五刻一朞共三百六十五日二十五刻爲歲周若以日法乘歲周得三十四萬三千三百三十五筭爲朞揔亦曰朞實也曰十三度十九分度之七者置一度七之以十九而一得三十六分八四二一不盡共十三度三十六分八四二一不盡爲月不及天之平行度也曰二十九日九百四十分日之四百九十九與日會十二會得全日三百四十八餘分五千九百八十八如日法九百四十而一得六不盡三百四十八通



計三百五十四九百四十分日之三百四十八者置四百九十九以九百四十而一得五千三百〇八五一不盡乃五十三刻有奇共前二十九日五十三刻〇八五一不盡爲一會之月即今月策一歲十二月凡十二會以十二會乘二十九日得全日三百四十八日餘分四百九十九以十二會乘之得五千九百八十八以日法九百四十而一得六日不盡三百四十八通計得三百五十四日九百四十分日之三百四十

八即置三百四十八以九百四十而一得三千
七百〇二不盡乃三十七刻有奇每歲三百五
十四日三十七刻〇二不盡也傳云歲有十二
月月有三十日三百六十者一歲之常數也故
日與天會而多五日九百四十分日之二百三
十五爲氣盈月與日會而少五日九百四十分
日之五百九十二爲朔虛合氣盈朔虛而閏生
焉故一歲閏率則十日九百四十分日之八百
二十七三歲一閏則三十二日九百四十分日
之五百八十一歲再閏則五十四日九百四十
之六百單一五歲再閏則五十四日九百四十
分日之三百七十五十有九歲七閏則氣朔分



齊是爲一章矣曰多五日下九百四十分日之
二百三十五者即四分日之一乃二十五刻爲
氣盈也曰少五日下九百四十分日之五百九
十二者置五百九十二以九百四十而一得六
千二百九十七分不盡即六十二刻九十七分
不盡爲朔虛也合而言之多五日少五日共十
日多二百三十五少五百九十二共爲日之八
百二十七置八百二十七以九百四十而一得
八千七百九十七分不盡即八十七刻有奇每
歲三百五十四日三十七刻〇二不盡也傳云
歲有十二月月有三十日三百六十者一歲之
常數也故日與天會而多五日九百四十分日
之二百三十二日九百四十分日之六百單一
者置其十五爲氣盈月與日會而少五日九百
四十分日之五百九十二爲朔虛合氣盈朔虛
而閏生焉故一歲閏率則十日九百四十分日
之八百二十七三歲一閏則三十二日九百四
十分日之五百八十一歲再閏則五十四日九
百四十分日之三百七十五十有九歲七閏則
氣朔分齊是爲一章矣曰多五日下九百四十
分日之二百三十五者即四分日之一乃二十
五刻爲氣盈也曰少五日下九百四十分日之
五百九十二者置五百九十二以九百四十而
一得六百二十七分不盡即六十二刻九十七
分不盡爲朔虛也合而言之多五日少五日共
十日多二百三十五少五百九十二共爲日之
八百二十七置八百二十七以九百四十而一
得八千七百九十七分不盡即八十七刻有奇
每歲三百五十四日三十七刻〇二不盡也傳
云歲有十二月月有三十日三百六十者一歲
之常數也故日與天會而多五日九百四十分
日之二百三十二日九百四十分日之六百單
一者置其十五爲氣盈月與日會而少五日九
百四十分日之五百九十二爲朔虛合氣盈朔
虛而閏生焉故一歲閏率則十日九百四十分
日之八百二十七三歲一閏則三十二日九百
四十分日之五百八十一歲再閏則五十四日
九百四十分日之三百七十五十有九歲七閏
則氣朔分齊是爲一章矣曰多五日下九百四
十分日之二百三十五者即四分日之一乃二
十五刻爲氣盈也曰少五日下九百四十分日
之五百九十二者置五百九十二以九百四十
而一得六百二十七分不盡即六十二刻九十
七分不盡爲朔虛也合而言之多五日少五日
共十日多二百三十五少五百九十二共爲日
之八百二十七置八百二十七以九百四十而
一得八千七百九十七分不盡即八十七刻有
奇每歲三百五十四日三十七刻〇二不盡也
傳云歲有十二月月有三十日三百六十者一
歲之常數也故日與天會而多五日九百四十
分日之二百三十二日九百四十分日之六百
單一者置其十五爲氣盈月與日會而少五日
九百四十分日之五百九十二爲朔虛合氣盈
朔虛而閏生焉故一歲閏率則十日九百四十
分日之八百二十七三歲一閏則三十二日九
百四十分日之五百八十一歲再閏則五十四
日九百四十分日之三百七十五十有九歲七
閏則氣朔分齊是爲一章矣曰多五日下九百
四十分日之二百三十五者即四分日之一乃
二十五刻爲氣盈也曰少五日下九百四十分
日之五百九十二者置五百九十二以九百四
十而一得六百二十七分不盡即六十二刻九
十七分不盡爲朔虛也合而言之多五日少五
日共十日多二百三十五少五百九十二共爲
日之八百二十七置八百二十七以九百四十
而一得八千七百九十七分不盡即八十七刻
有奇每歲三百五十四日三十七刻〇二不盡
也傳云歲有十二月月有三十日三百六十者
一歲之常數也故日與天會而多五日九百四
十分日之二百三十二日九百四十分日之六
百單一者置其十五爲氣盈月與日會而少五
日九百四十分日之五百九十二爲朔虛合氣
盈朔虛而閏生焉故一歲閏率則十日九百四
十分日之八百二十七三歲一閏則三十二日
九百四十分日之五百八十一歲再閏則五十
四日九百四十分日之三百七十五十有九歲
七閏則氣朔分齊是爲一章矣曰多五日下九
百四十分日之二百三十五者即四分日之一
乃二十五刻爲氣盈也曰少五日下九百四十
分日之五百九十二者置五百九十二以九百
四十而一得六百二十七分不盡即六十二刻
九十七分不盡爲朔虛也合而言之多五日少
五日共十日多二百三十五少五百九十二共
爲日之八百二十七置八百二十七以九百四
十而一得八千七百九十七分不盡即八十七
刻有奇每歲三百五十四日三十七刻〇二不
盡也傳云歲有十二月月有三十日三百六十
者一歲之常數也故日與天會而多五日九百
四十分日之二百三十二日九百四十分日之
六百單一者置其十五爲氣盈月與日會而少
五日九百四十分日之五百九十二爲朔虛合
氣盈朔虛而閏生焉故一歲閏率則十日九百
四十分日之八百二十七三歲一閏則三十二
日九百四十分日之五百八十一歲再閏則五
十四日九百四十分日之三百七十五十有九
歲七閏則氣朔分齊是爲一章矣曰多五日下
九百四十分日之二百三十五者即四分日之
一乃二十五刻爲氣盈也曰少五日下九百四
十分日之五百九十二者置五百九十二以九
百四十而一得六百二十七分不盡即六十二
刻九十七分不盡爲朔虛也合而言之多五日
少五日共十日多二百三十五少五百九十二
共爲日之八百二十七置八百二十七以九百
四十而一得八千七百九十七分不盡即八十
七刻有奇每歲三百五十四日三十七刻〇二
不盡也傳云歲有十二月月有三十日三百六
十者一歲之常數也故日與天會而多五日九
百四十分日之二百三十二日九百四十分日
之六百單一者置其十五爲氣盈月與日會而
少五日九百四十分日之五百九十二爲朔虛
合氣盈朔虛而閏生焉故一歲閏率則十日九
百四十分日之八百二十七三歲一閏則三十
二日九百四十分日之五百八十一歲再閏則
五十四日九百四十分日之三百七十五十有
九歲七閏則氣朔分齊是爲一章矣曰多五日
下九百四十分日之二百三十五者即四分日
之一乃二十五刻爲氣盈也曰少五日下九百
四十分日之五百九十二者置五百九十二以
九百四十而一得六百二十七分不盡即六十
二刻九十七分不盡爲朔虛也合而言之多五
日少五日共十日多二百三十五少五百九十
二共爲日之八百二十七置八百二十七以九
百四十而一得八千七百九十七分不盡即八
十七刻有奇每歲三百五十四日三十七刻〇
二不盡也傳云歲有十二月月有三十日三百
六十者一歲之常數也故日與天會而多五日
九百四十分日之二百三十二日九百四十分
日之六百單一者置其十五爲氣盈月與日會
而少五日九百四十分日之五百九十二爲朔
虛合氣盈朔虛而閏生焉故一歲閏率則十日
九百四十分日之八百二十七三歲一閏則三
十二日九百四十分日之五百八十一歲再閏
則五十四日九百四十分日之三百七十五十
有九歲七閏則氣朔分齊是爲一章矣曰多五
日下九百四十分日之二百三十五者即四分
日之一乃二十五刻爲氣盈也曰少五日下九
百四十分日之五百九十二者置五百九十二
以九百四十而一得六百二十七分不盡即六
十二刻九十七分不盡爲朔虛也合而言之多
五日少五日共十日多二百三十五少五百九
十二共爲日之八百二十七置八百二十七以
九百四十而一得八千七百九十七分不盡即
八十七刻有奇每歲三百五十四日三十七刻
〇二不盡也傳云歲有十二月月有三十日三
百六十者一歲之常數也故日與天會而多五
日九百四十分日之二百三十二日九百四十
分日之六百單一者置其十五爲氣盈月與日
會而少五日九百四十分日之五百九十二爲
朔虛合氣盈朔虛而閏生焉故一歲閏率則十
日九百四十分日之八百二十七三歲一閏則
三十二日九百四十分日之五百八十一歲再
閏則五十四日九百四十分日之三百七十五
十有九歲七閏則氣朔分齊是爲一章矣曰多
五日下九百四十分日之二百三十五者即四
分日之一乃二十五刻爲氣盈也曰少五日下
九百四十分日之五百九十二者置五百九十
二以九百四十而一得六百二十七分不盡即
六十二刻九十七分不盡爲朔虛也合而言之
多五日少五日共十日多二百三十五少五百
九十二共爲日之八百二十七置八百二十七
以九百四十而一得八千七百九十七分不盡
即八十七刻有奇每歲三百五十四日三十七
刻〇二不盡也傳云歲有十二月月有三十日
三百六十者一歲之常數也故日與天會而多
五日九百四十分日之二百三十二日九百四
十分日之六百單一者置其十五爲氣盈月與
日會而少五日九百四十分日之五百九十二
爲朔虛合氣盈朔虛而閏生焉故一歲閏率則
十日九百四十分日之八百二十七三歲一閏
則三十二日九百四十分日之五百八十一歲
再閏則五十四日九百四十分日之三百七十
五十有九歲七閏則氣朔分齊是爲一章矣曰
多五日下九百四十分日之二百三十五者即
四分日之一乃二十五刻爲氣盈也曰少五日
下九百四十分日之五百九十二者置五百九
十二以九百四十而一得六百二十七分不盡
即六十二刻九十七分不盡爲朔虛也合而言
之多五日少五日共十日多二百三十五少五
百九十二共爲日之八百二十七置八百二十
七以九百四十而一得八千七百九十七分不
盡即八十七刻有奇每歲三百五十四日三十
七刻〇二不盡也傳云歲有十二月月有三十
日三百六十者一歲之常數也故日與天會而
多五日九百四十分日之二百三十二日九百
四十分日之六百單一者置其十五爲氣盈月
與日會而少五日九百四十分日之五百九十
二爲朔虛合氣盈朔虛而閏生焉故一歲閏率
則十日九百四十分日之八百二十七三歲一
閏則三十二日九百四十分日之五百八十一
歲再閏則五十四日九百四十分日之三百七
十五十有九歲七閏則氣朔分齊是爲一章矣
曰多五日下九百四十分日之二百三十五者
即四分日之一乃二十五刻爲氣盈也曰少五
日下九百四十分日之五百九十二者置五百
九十二以九百四十而一得六百二十七分不
盡即六十二刻九十七分不盡爲朔虛也合而
言之多五日少五日共十日多二百三十五少
五百九十二共爲日之八百二十七置八百二
十七以九百四十而一得八千七百九十七分
不盡即八十七刻有奇每歲三百五十四日三
十七刻〇二不盡也傳云歲有十二月月有三
十日三百六十者一歲之常數也故日與天會
而多五日九百四十分日之二百三十二日九
百四十分日之六百單一者置其十五爲氣盈
月與日會而少五日九百四十分日之五百九
十二爲朔虛合氣盈朔虛而閏生焉故一歲閏
率則十日九百四十分日之八百二十七三歲
一閏則三十二日九百四十分日之五百八十
一歲再閏則五十四日九百四十分日之三百
七十五十有九歲七閏則氣朔分齊是爲一章
矣曰多五日下九百四十分日之二百三十五
者即四分日之一乃二十五刻爲氣盈也曰少
五日下九百四十分日之五百九十二者置五
百九十二以九百四十而一得六百二十七分
不盡即六十二刻九十七分不盡爲朔虛也合
而言之多五日少五日共十日多二百三十五
少五百九十二共爲日之八百二十七置八百
二十七以九百四十而一得八千七百九十七
分不盡即八十七刻有奇每歲三百五十四日
三十七刻〇二不盡也傳云歲有十二月月有
三十日三百六十者一歲之常數也故日與天
會而多五日九百四十分日之二百三十二日
九百四十分日之六百單一者置其十五爲氣
盈月與日會而少五日九百四十分日之五百
九十二爲朔虛合氣盈朔虛而閏生焉故一歲
閏率則十日九百四十分日之八百二十七三
歲一閏則三十二日九百四十分日之五百八
十一歲再閏則五十四日九百四十分日之三
百七十五十有九歲七閏則氣朔分齊是爲一
章矣曰多五日下九百四十分日之二百三十
五者即四分日之一乃二十五刻爲氣盈也曰
少五日下九百四十分日之五百九十二者置
五百九十二以九百四十而一得六百二十七
分不盡即六十二刻九十七分不盡爲朔虛也
合而言之多五日少五日共十日多二百三十
五少五百九十二共爲日之八百二十七置八
百二十七以九百四十而一得八千七百九十
七分不盡即八十七刻有奇每歲三百五十四
日三十七刻〇二不盡也傳云歲有十二月月
有三十日三百六十者一歲之常數也故日與
天會而多五日九百四十分日之二百三十二
日九百四十分日之六百單一者置其十五爲
氣盈月與日會而少五日九百四十分日之五
百九十二爲朔虛合氣盈朔虛而閏生焉故一
歲閏率則十日九百四十分日之八百二十七
三歲一閏則三十二日九百四十分日之五百
八十一歲再閏則五十四日九百四十分日之
三百七十五十有九歲七閏則氣朔分齊是爲
一章矣曰多五日下九百四十分日之二百三
十五者即四分日之一乃二十五刻爲氣盈也
曰少五日下九百四十分日之五百九十二者
置五百九十二以九百四十而一得六百二十
七分不盡即六十二刻九十七分不盡爲朔虛
也合而言之多五日少五日共十日多二百三
十五少五百九十二共爲日之八百二十七置
八百二十七以九百四十而一得八千七百九
十七分不盡即八十七刻有奇每歲三百五十
四日三十七刻〇二不盡也傳云歲有十二月
月有三十日三百六十者一歲之常數也故日
與天會而多五日九百四十分日之二百三十
二日九百四十分日之六百單一者置其十五
爲氣盈月與日會而少五日九百四十分日之
五百九十二爲朔虛合氣盈朔虛而閏生焉故
一歲閏率則十日九百四十分日之八百二十
七三歲一閏則三十二日九百四十分日之五
百八十一歲再閏則五十四日九百四十分日
之三百七十五十有九歲七閏則氣朔分齊是
爲一章矣曰多五日下九百四十分日之二百
三十五者即四分日之一乃二十五刻爲氣盈
也曰少五日下九百四十分日之五百九十二
者置五百九十二以九百四十而一得六百二
十七分不盡即六十二刻九十七分不盡爲朔
虛也合而言之多五日少五日共十日多二百
三十五少五百九十二共爲日之八百二十七
置八百二十七以九百四十而一得八千七百
九十七分不盡即八十七刻有奇每歲三百五
十四日三十七刻〇二不盡也傳云歲有十二
月月有三十日三百六十者一歲之常數也故
日與天會而多五日九百四十分日之二百三
十二日九百四十分日之六百單一者置其十
五爲氣盈月與日會而少五日九百四十分日
之五百九十二爲朔虛合氣盈朔虛而閏生焉
故一歲閏率則十日九百四十分日之八百二
十七三歲一閏則三十二日九百四十分日之
五百八十一歲再閏則五十四日九百四十分
日之三百七十五十有九歲七閏則氣朔分齊
是爲一章矣曰多五日下九百四十分日之二
百三十五者即四分日之一乃二十五刻爲氣
盈也曰少五日下九百四十分日之五百九十
二者置五百九十二以九百四十而一得六百
二十七分不盡即六十二刻九十七分不盡爲
朔虛也合而言之多五日少五日共十日多二
百三十五少五百九十二共爲日之八百二十
七置八百二十七以九百四十而一得八千七
百九十七分不盡即八十七刻有奇每歲三百
五十四日三十七刻〇二不盡也傳云歲有十
二月月有三十日三百六十者一歲之常數也
故日與天會而多五日九百四十分日之二百
三十二日九百四十分日之六百單一者置其
十五爲氣盈月與日會而少五日九百四十分
日之五百九十二爲朔虛合氣盈朔虛而閏生
焉故一歲閏率則十日九百四十分日之八百
二十七三歲一閏則三十二日九百四十分日
之五百八十一歲再閏則五十四日九百四十
分日之三百七十五十有九歲七閏則氣朔分
齊是爲一章矣曰多五日下九百四十分日之
二百三十五者即四分日之一乃二十五刻爲
氣盈也曰少五日下九百四十分日之五百九
十二者置五百九十二以九百四十而一得六
百二十七分不盡即六十二刻九十七分不盡
爲朔虛也合而言之多五日少五日共十日多
二百三十五少五百九十二共爲日之八百二
十七置八百二十七以九百四十而一得八千
七百九十七分不盡即八十七刻有奇每歲三
百五十四日三十七刻〇二不盡也傳云歲有
十二月月有三十日三百六十者一歲之常數
也故日與天會而多五日九百四十分日之二
百三十二日九百四十分日之六百單一者置
其十五爲氣盈月與日會而少五日九百四十
分日之五百九十二爲朔虛合氣盈朔虛而閏
生焉故一歲閏率則十日九百四十分日之八
百二十七三歲一閏則三十二日九百四十分
日之五百八十一歲再閏則五十四日九百四
十分日之三百七十五十有九歲七閏則氣朔
分齊是爲一章矣曰多五日下九百四十分日
之二百三十五者即四分日之一乃二十五刻
爲氣盈也曰少五日下九百四十分日之五百
九十二者置五百九十二以九百四十而一得
六百二十七分不盡即六十二刻九十七分不
盡爲朔虛也合而言之多五日少五日共十日
多二百三十五少五百九十二共爲日之八百
二十七置八百二十七以九百四十而一得八
千七百九十七分不盡即八十七刻有奇每歲
三百五十四日三十七刻〇二不盡也傳云歲
有十二月月有三十日三百六十者一歲之常
數也故日與天會而多五日九百四十分日之
二百三十二日九百四十分日之六百單一者
置其十五爲氣盈月與日會而少五日九百四
十分日之五百九十二爲朔虛合氣盈朔虛而
閏生焉故一歲閏率則十日九百四十分日之
八百二十七三歲一閏則三十二日九百四十
分日之五百八十一歲再閏則五十四日九百
四十分日之三百七十五十有九歲七閏則氣
朔分齊是爲一章矣曰多五日下九百四十分
日之二百三十五者即四分日之一乃二十五
刻爲氣盈也曰少五日下九百四十分日之五
百九十二者置五百九十二以九百四十而一
得六百二十七分不盡即六十二刻九十七分
不盡爲朔虛也合而言之多五日少五日共十
日多二百三十五少五百九十二共爲日之八
百二十七置八百二十七以九百四十而一得
八千七百九十七分不盡即八十七刻有奇每
歲三百五十四日三十七刻〇二不盡也傳云
歲有十二月月有三十日三百六十者一歲之
常數也故日與天會而多五日九百四十分日
之二百三十二日九百四十分日之六百單一
者置其十五爲氣盈月與日會而少五日九百
四十分日之五百九十二爲朔虛合氣盈朔虛
而閏生焉故一歲閏率則十日九百四十分日
之八百二十七三歲一閏則三十二日九百四
十分日之五百八十一歲再閏則五十四日九
百四十分日之三百七十五十有九歲七閏則
氣朔分齊是爲一章矣曰多五日下九百四十
分日之二百三十五者即四分日之一乃二十
五刻爲氣盈也曰少五日下九百四十分日之
五百九十二者置五百九十二以九百四十而
一得六百二十七分不盡即六十二刻九十七
分不盡爲朔虛也合而言之多五日少五日共
十日多二百三十五少五百九十二共爲日之
八百二十七置八百二十七以九百四十而一
得八千七百九十七分不盡即八十七刻有奇
每歲三百五十四日三十七刻〇二不盡也傳
云歲有十二月月有三十日三百六十者一歲
之常數也故日與天會而多五日九百四十分
日之二百三十二日九百四十分日之六百單
一者置其十五爲氣盈月與日會而少五日九
百四十分日之五百九十二爲朔虛合氣盈朔
虛而閏生焉故一歲閏率則十日九百四十分
日之八百二十七三歲一閏則三十二日九百
四十分日之五百八十一歲再閏則五十四日
九百四十分日之三百七十五十有九歲七閏
則氣朔分齊是爲一章矣曰多五日下九百四
十分日之二百三十五者即四分日之一乃二
十五刻爲氣盈也曰少五日下九百四十分日
之五百九十二者置五百九十二以九百四十
而一得六百二十七分不盡即六十二刻九十
七分不盡爲朔虛也合而言之多五日少五日
共十日多二百三十五少五百九十二共爲日
之八百二十七置八百二十七以九百四十而
一得八千七百九十七分不盡即八十七刻有
奇每歲三百五十四日三十七刻〇二不盡也
傳云歲有十二月月有三十日三百六十者一
歲之常數也故日與天會而多五日九百四十
分日之二百三十二日九百四十分日之六百
單一者置其十五爲氣盈月與日會而少五日
九百四十分日之五百九十二爲朔虛合氣盈
朔虛而閏生焉故一歲閏率則十日九百四十
分日之八百二十七三歲一閏則三十二日九
百四十分日之五百八十一歲再閏則五十四
日九百四十分日之三百七十五十有九歲七
閏則氣朔分齊是爲一章矣曰多五日下九百
四十分日之二百三十五者即四分日之一乃
二十五刻爲氣盈也曰少五日下九百四十分
日之五百九十二者置五百九十二以九百四
十而一得六百二十七分不盡即六十二刻九
十七分不盡爲朔虛也合而言之多五日少五
日共十日多二百三十五少五百九十二共爲
日之八百二十七置八百二十七以九百四十
而一得八千七百九十七分不盡即八十七刻
有奇每歲三百五十四日三十七刻〇二不盡
也傳云歲有十二月月有三十日三百六十者
一歲之常數也故日與天會而多五日九百四
十分日之二百三十二日九百四十分日之六
百單一者置其十五爲氣盈月與日會而少五
日九百四十分日之五百九十二爲朔虛合氣
盈朔虛而閏生焉故一歲閏率則十日九百四
十分日之八百二十七三歲一閏則三十二日
九百四十分日之五百八十一歲再閏則五十
四日九百四十分日之三百七十五十有九歲
七閏則氣朔分齊是爲一章矣曰多五日下九
百四十分日之二百三十五者即四分日之一
乃二十五刻爲氣盈也曰少五日下九百四十
分日之五百九十二者置五百九十二以九百
四十而一得六百二十七分不盡即六十二刻
九十七分不盡爲朔虛也合而言之多五日少
五日共十日多二百三十五少五百九十二共
爲日之八百二十七置八百二十七以九百四
十而一得八千七百九十七分不盡即八十七
刻有奇每歲三百五十四日三十七刻〇二不
盡也傳云歲有十二月月有三十日三百六十
者一歲之常數也故日與天會而多五日九百
四十分日之二百三十二日九百四十分日之
六百單一者置其十五爲氣盈月與日會而少
五日九百四十分日之五百九十二爲朔虛合
氣盈朔虛而閏生焉故一歲閏率則十日九百
四十分日之八百二十七三歲一閏則三十二
日九百四十分日之五百八十一歲再閏則五
十四日九百四十分日之三百七十五十有九
歲七閏則氣朔分齊是爲一章矣曰多五日下
九百四十分日之二百三十五者即四分日之
一乃二十五刻爲氣盈也曰少五日下九百四
十分日之五百九十二者置五百九十二以九
百四十而一得六百二十七分不盡即六十二
刻九十七分不盡爲朔虛也合而言之多五日
少五日共十日多二百三十五少五百九十二
共爲日之八百二十七置八百二十七以九百
四十而一得八千七百九十七分不盡即八十
七刻有奇每歲三百五十四日三十七刻〇二
不盡也傳云歲有十二月月有三十日三百六
十者一歲之常數也故日與天會而多五日九
百四十分日之二百三十二日九百四十分日
之六百單一者置其十五爲氣盈月與日會而
少五日九百四十分日之五百九十二爲朔虛
合氣盈朔虛而閏生焉故一歲閏率則十日九
百四十分日之八百二十七三歲一閏則三十
二日九百四十分日之五百八十一歲再閏則
五十四日九百四十分日之三百七十五十有
九歲七閏則氣朔分齊是爲一章矣曰多五日
下九百四十分日之二百三十五者即四分日
之一乃二十五刻爲氣盈也曰少五日下九百
四十分日之五百九十二者置五百九十二以
九百四十而一得六百二十七分不盡即六十
二刻九十七分不盡爲朔虛也合而言之多五
日少五日共十日多二百三十五少五百九十
二共爲日之八百二十七置八百二十七以九
百四十而一得八千七百九十七分不盡即八
十七刻有奇每歲三百五十四日三十七刻〇
二不盡也傳云歲有十二月月有三十日三百
六十者一歲之常數也故日與天會而多五日
九百四十分日之二百三十二日九百四十分
日之六百單一者置其十五爲氣盈月與日會
而少五日九百四十分日之五百九十二爲朔
虛合氣盈朔虛而閏生焉故一歲閏率則十日
九百四十分日之八百二十七三歲一閏則三
十二日九百四十分日之五百八十一歲再閏
則五十四日九百四十分日之三百七十五十
有九歲七閏則氣朔分齊是爲一章矣曰多五
日下九百四十分日之二百三十五者即四分
日之一乃二十五刻爲氣盈也曰少五日下九
百四十分日之五百九十二者置五百九十二
以九百四十而一得六百二十七分不盡即六
十二刻九十七分不盡爲朔虛也合而言之多
五日少五日共十日多二百三十五少五百九
十二共爲日之八百二十七置八百二十七以
九百四十而一得八千七百九十七分不盡即
八十七刻有奇每歲三百五十四日三十七刻
〇二不盡也傳云歲有十二月月有三十日三
百六十者一歲之常數也故日與天會而多五
日九百四十分日之二百三十二日九百四十
分日之六百單一者置其十五爲氣盈月與日
會而少五日九百四十分日之五百九十二爲
朔虛合氣盈朔虛而閏生焉故一歲閏率則十
日九百四十分日之八百二十七三歲一閏則
三十二日九百四十分日之五百八十一歲再
閏則五十四日九百四十分日之三百七十五
十有九歲七閏則氣朔分齊是爲一章矣曰多
五日下九百四十分日之二百三十五者即四
分日之一乃二十五刻爲氣盈也曰少五日下
九百四十分日之五百九十二者置五百九十
二以九百四十而一得六百二十七分不盡即
六十二刻九十七分不盡爲朔虛也合而言之
多五日少五日共十日多二百三十五少五百
九十二共爲日之八百二十七置八百二十七
以九百四十而一得八千七百九十七分不盡
即八十七刻有奇每歲三百五十四日三十七
刻〇二不盡也傳云歲有十二月月有三十日
三百六十者一歲之常數也故日與天會而多
五日九百四十分日之二百三十二日九百四
十分日之六百單一者置其十五爲氣盈月與
日會而少五日九百四十分日之五百九十二
爲朔虛合氣盈朔虛而閏生焉故一歲閏率則
十日九百四十分日之八百二十七三歲一閏
則三十二日九百四十分日之五百八十一歲
再閏則五十四日九百四十分日之三百七十
五十有九歲七閏則氣朔分齊是爲一章矣曰
多五日下九百四十分日之二百三十五者即
四分日之一乃二十五刻爲氣盈也曰少五日
下九百四十分日之五百九十二者置五百九
十二以九百四十而一得六百二十七分不盡
即六十二刻九十七分不盡爲朔虛也合而言
之多五日少五日共十日多二百三十五少五
百九十二共爲日之八百二十七置八百二十
七以九百四十而一得八千七百九十七分不
盡即八十七刻有奇每歲三百五十四日三十
七刻〇二不盡也傳云歲有十二月月有三十
日三百六十者一歲之常數也故日與天會而
多五日九百四十分日之二百三十二日九百
四十分日之六百單一者置其十五爲氣盈月
與日會而少五日九百四十分日之五百九十
二爲朔虛合氣盈朔虛而閏生焉故一歲閏率
則十日九百四十分日之八百二十七三歲一
閏則三十二日九百四十分日之五百八十一
歲再閏則五十四日九百四十分日之三百七
十五十有九歲七閏則氣朔分齊是爲一章矣
曰多五日下九百四十分日之二百三十五者
即四分日之一乃二十五刻爲氣盈也曰少五
日下九百四十分日之五百九十二者置五百
九十二以九百四十而一得六百二十七分不
盡即六十二刻九十七分不盡爲朔虛也合而
言之多五日少五日共十日多二百三十五少
五百九十二共爲日之八百二十七置八百二
十七以九百四十而一得八千七百九十七分
不盡即八十七刻有奇每歲三百五十四日三
十七刻〇二不盡也傳云歲有十二月月有三
十日三百六十者一歲之常數也故日與天會
而多五日九百四十分日之二百三十二日九
百四十分日之六百單一者置其十五爲氣盈
月與日會而少五日九百四十分日之五百九
十二爲朔虛合氣盈朔虛而閏生焉故一歲閏
率則十日九百四十分日之八百二十七三歲
一閏則三十二日九百四十分日之五百八十
一歲再閏則五十四日九百四十分日之三百
七十五十有九歲七閏則氣朔分齊是爲一章
矣曰多五日下九百四十分日之二百三十五
者即四分日之一乃二十五刻爲氣盈也曰少
五日下九百四十分日之五百九十二者置五
百九十二以九百四十而一得六百二十七分
不盡即六十二刻九十七分不盡爲朔虛也合
而言之多五日少五日共十日多二百三十五
少五百九十二共爲日之八百二十七置八百
二十七以九百四十而一得八千七百九十七
分不盡即八十七刻有奇每歲三百五十四日
三十七刻〇二不盡也傳云歲有十二月月有
三十日三百六十者一歲之常數也故日與天
會而多五日九百四十分日之二百三十二日
九百四十分日之六百單一者置其十五爲氣
盈月與日會而少五日九百四十分日之五百
九十二爲朔虛合氣盈朔虛而閏生焉故一歲
閏率則十日九百四十分日之八百二十七三
歲一閏則三十二日九百四十分日之五百八
十一歲再閏則五十四日九百四十分日之三
百七十五十有九歲七閏則氣朔分齊是爲一
章矣曰多五日下九百四十分日之二百三十
五者即四分日之一乃二十五刻爲氣盈也曰
少五日下九百四十分日之五百九十二者置
五百九十二以九百四十而一得六百二十七
分不盡即六十二刻九十七分不盡爲朔虛也
合而言之多五日少五日共十日多二百三十
五少五百九十二共爲日之八百二十七置八
百二十七以九百四十而一得八千七百九十
七分不盡即八十七刻有奇每歲三百五十四
日三十七刻〇二不盡也傳云歲有十二月月
有三十日三百六十者一歲之常數也故日與
天會而多五日九百四十分日之二百三十二
日九百四十分日之六百單一者置其十五爲
氣盈月與日會而少五日九百四十分日之五
百九十二爲朔虛合氣盈朔虛而閏生焉故一
歲閏率則十日九百四十分日之八百二十七
三歲一閏則三十二日九百四十分日之五百
八十一歲再閏則五十四日九百四十分日之
三百七十五十有九歲七閏則氣朔分齊是爲
一章矣曰多五日下九百四十分日之二百三
十五者即四分日之一乃二十五刻爲氣盈也
曰少五日下九百四十分日之五百九十二者
置五百九十二以九百四十而一得六百二十
七分不盡即六十二刻九十七分不盡爲朔虛
也合而言之多五日少五日共十日多二百三
十五少五百九十二共爲日之八百二十七置
八百二十七以九百四十而一得八千七百九
十七分不盡即八十七刻有奇每歲三百五十
四日三十七刻〇二不盡也傳云歲有十二月
月有三十日三百六十者一歲之常數也故日
與天會而多五日九百四十分日之二百三十
二日九百四十分日之六百單一者置其十五
爲氣盈月與日會而少五日九百四十分日之
五百九十二爲朔虛合氣盈朔虛而閏生焉故
一歲閏率則十日九百四十分日之八百二十
七三歲一閏則三十二日九百四十分日之五
百八十一歲再閏則五十四日九百四十分日
之三百七十五十有九歲七閏則氣朔分齊是
爲一章矣曰多五日下九百四十分日之二百
三十五者即四分日之一乃二十五刻爲氣盈
也曰少五日下九百四十分日之五百九十二
者置五百九十二以九百四十而一得六百二
十七分不盡即六十二刻九十七分不盡爲朔
虛也合而言之多五日少五日共十日多二百
三十五少五百九十二共爲日之八百二十七
置八百二十七以九百四十而一得八千七百
九十七分不盡即八十七刻有奇每歲三百五
十四日三十七刻〇二不盡也傳云歲有十二
月月有三十日三百六十者一歲之常數也故
日與天會而多五日九百四十分日之二百三
十二日九百四十分日之六百單一者置其十
五爲氣盈月與日會而少五日九百四十分日
之五百九十二爲朔虛合氣盈朔虛而閏生焉
故一歲閏率則十日九百四十分日之八百二
十七三歲一閏則三十二日九百四十分日之
五百八十一歲再閏則五十四日九百四十分
日之三百七十五十有九歲七閏則氣朔分齊
是爲一章矣曰多五日下九百四十分日之二
百三十五者即四分日之一乃二十五刻爲氣
盈也曰少五日下九百四十分日之五百九十
二者置五百九十二以九百四十而一得六百
二十七分不盡即六十二刻九十七分不盡爲
朔虛也合而言之多五日少五日共十日多二
百三十五少五百九十二共爲日之八百二十
七置八百二十七以九百四十而一得八千七
百九十七分不盡即八十七刻有奇每歲三百
五十四日三十七刻〇二不盡也傳云歲有十
二月月有三十日三百六十者一歲之常數也
故日與天會而多五日九百四十分日之二百
三十二日九百四十分日之六百單一者置其
十五爲氣盈月與日會而少五日九百四十分
日之五百九十二爲朔虛合氣盈朔虛而閏生
焉故一歲閏率則十日九百四十分日之八百
二十七三歲一閏則三十二日九百四十分日
之五百八十一歲再閏則五十四日九百四十
分日之三百七十五十有九歲七閏則氣朔分
齊是爲一章矣曰多五日下九百四十分日之
二百三十五者即四分日之一乃二十五刻爲
氣盈也曰少五日下九百四十分日之五百九
十二者置五百九十二以九百四十而一得六
百二十七分不盡即六十二刻九十七分不盡
爲朔虛也合而言之多五日少五日共十日多
二百三十五少五百九十二共爲日之八百二
十七置八百二十七以九百四十而一得八千
七百九十七分不盡即八十七刻有奇每歲三
百五十四日三十七刻〇二不盡也傳云歲有
十二月月有三十日三百六十者一歲之常數
也故日與天會而多五日九百四十分日之二
百三十二日九百四十分日之六百單一者置
其十五爲氣盈月與日會而少五日九百四十
分日之五百九十二爲朔虛合氣盈朔虛而閏
生焉故一歲閏率則十日九百四十分日之八
百二十七三歲一閏則三十二日九百四十分
日之五百八十一歲再閏則五十四日九百四
十分日之三百七十五十有九歲七閏則氣朔
分齊是爲一章矣曰多五日下九百四十分日
之二百三十五者即四分日之一乃二十五刻
爲氣盈也曰少五日下九百四十分日之五百
九十二者置五百九十二以九百四十而一得
六百二十七分不盡即六十二刻九十七分不
盡爲朔虛也合而言之多五日少五日共十日
多二百三十五少五百九十二共爲日之八百
二十七置八百二十七以九百四十而一得八
千七百九十七分不盡即八十七刻有奇每歲
三百五十四日三十七刻〇二不盡也傳云歲
有十二月月有三十日三百六十者一歲之常
數也故日與天會而多五日九百四十分日之
二百三十二日九百四十分日之六百單一者
置其十五爲氣盈月與日會而少五日九百四
十分日之五百九十二爲朔虛合氣盈朔虛而
閏生焉故一歲閏率則十日九百四十分日之
八百二十七三歲一閏則三十二日九百四十
分日之五百八十一歲再閏則五十四日九百
四十分日之三百七十五十有九歲七閏則氣
朔分齊是爲一章矣曰多五日下九百四十分
日之二百三十五者即四分日之一乃二十五
刻爲氣盈也曰少五日下九百四十分日之五
百九十二者置五百九十二以九百四十而一
得六百二十七分不盡即六十二刻九十七分
不盡爲朔虛也合而言之多五日少五日共十
日多二百三十五少五百九十二共爲日之八
百二十七置八百二十七以九百四十而一得
八千七百九十七分不盡即八十七刻有奇每
歲三百五十四日三十七刻〇二不盡也傳云
歲有十二月月有三十日三百六十者一歲之
常數也故日與天會而多五日九百四十分日
之二百三十二日九百四十分日之六百單一
者置其十五爲氣盈月與日會而少五日九百
四十分日之五百九十二爲朔虛合氣盈朔虛
而閏生焉故一歲閏率則十日九百四十分日
之八百二十七三歲一閏則三十二日九百四
十分日之五百八十一歲再閏則五十四日九
百四十分日之三百七十五十有九歲七閏則
氣朔分齊是爲一章矣曰多五日下九百四十
分日之二百三十五者即四分日之一乃二十
五刻爲氣盈也曰少五日下九百四十分日之
五百九十二者置五百九十二以九百四十而
一得六百二十七分不盡即六十二刻九十七
分不盡爲朔虛也合而言之多五日少五日共
十日多二百三十五少五百九十二共爲日之
八百二十七置八百二十七以九百四十而一
得八千七百九十七分不盡即八十七刻有奇
每歲三百五十四日三十七刻〇二不盡也傳
云歲有十二月月有三十日三百六十者一歲
之常數也故日與天會而多五日九百四十分
日之二百三十二日九百四十分日之六百單
一者置其十五爲氣盈月與日會而少五日九
百四十分日之五百九十二爲朔虛合氣盈朔
虛而閏生焉故一歲閏率則十日九百四十分
日之八百二十七三歲一閏則三十二日九百
四十分日之五百八十一歲再閏則五十四日
九百四十分日之三百七十五十有九歲七閏
則氣朔分齊是爲一章矣曰多五日下九百四
十分日之二百三十五者即四分日之一乃二
十五刻爲氣盈也曰少五日下九百四十分日
之五百九十二者置五百九十二以

得六千九百三十九日七十五刻以十九年之二百二十八箇月併閏之七箇月共二百三十五數歸除之得一月之策二十九日五十三刻○八五一不盡即前一會之月策也歲法者置月策二十九日五十三刻○八五一不盡以十二月乘之得三百五十四日三七○二一二即於日下之三七○二一二以九百四十乘之共得三百五十四日三百四十八分也月法者置月策以日法乘之得二萬七千七百五十九分



也歲餘法者置朞實以十二月而一得二萬八千六百一十一分二十五秒用減月法餘八百五十二分二十五秒以十二月乘之得一萬○二百二十七分爲歲餘法也通閏者置歲餘法以日法而一亦得即前閏率也一歲餘一萬○二百二十七分二歲餘二萬○四百五十四分三歲餘三萬○六百八十一分四歲餘四萬○九百○八分五歲餘五萬一千一百三十五分六歲餘六萬一千三百六十二分七歲餘七萬一千五百八十九分八歲餘八萬一千八百一十六分九歲餘九萬二千○四十三分十歲餘十萬○二千二百七十分十一歲餘十一萬二千四百九十七分十二歲餘十二萬二千七百二十四分十三歲餘十三萬二千九百五十一分十四歲餘十四萬三千一百七十八分十五歲餘十五萬三千四百○五分十六歲餘十六萬三千六百三十二分十七歲餘十七萬三千八百五十九分十八歲餘十八萬四千○八十



六分十九歲餘十九萬四千三百一十三分三歲一閏以三因歲餘法一萬○二百二十七分得三萬○六百八十一分以月法二萬七千七百五十九分減之復餘二千九百二十二分五歲再閏以五因歲餘法得五萬一千一百三十五分以減兩因月法五萬五千五百一十八分少四千三百八十三分八歲三閏以八因歲餘法得八萬一千八百一十六分以減三因月法八萬三千二百七十七分少一千四百六十一

分十一歲四閏以十一乘歲餘法得十一萬三千四百九十七分以四因月法十一萬一千〇三十六分減之餘一千四百六十一分十四歲五閏以十四乘歲餘法得十四萬三千一百七十八分以五因月法十三萬八千七百九十五分減之餘四千三百八十三分十七歲六閏以十七乘歲餘法得十七萬三千八百五十九分以六因月法十六萬六千五百五十四分減之餘七千三百〇五分十九歲七閏以十九乘歲



餘法得十九萬四千三百一十三分以七因月法十六萬六千五百五十四分減之餘二萬六千九百四十三分二十二歲八閏以二十二乘歲餘法得二十二萬四千一百二十六分以八因月法二十二萬一千六百〇八分減之餘二千五百一十八分二十四歲九閏以二十四乘歲餘法得二十四萬四千八百三十二分以九因月法二十四萬九千七百一十二分減之餘一千一百二十分二十六歲九閏以二十六乘歲餘法得二十六萬五千八百三十八分以九因月法二十四萬九千七百一十二分減之餘一萬六千一百二十六分二十八歲十閏以二十八乘歲餘法得二十八萬五千三百四十四分以十因月法二十七萬七千六百九十分減之餘七千六百五十四分三十歲十一閏以三十乘歲餘法得三十萬五千四百九十六分以十一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二萬七千八百〇六分三十二歲十二閏以三十二乘歲餘法得三十二萬五千一百四十八分以十二因月法二十七萬七千六百九十分減之餘四萬七千四百五十八分三十四歲十二閏以三十四乘歲餘法得三十四萬四千八百〇〇分以十二因月法二十七萬七千六百九十分減之餘七萬六千九百一十分三十六歲十三閏以三十六乘歲餘法得三十六萬四千四百五十二分以十三因月法二十七萬七千六百九十分減之餘八萬六千七百六十二分三十八歲十四閏以三十八乘歲餘法得三十八萬四千一百〇四分以十四因月法二十七萬七千六百九十分減之餘十萬五千四百一十四分四十歲十五閏以四十乘歲餘法得四十萬三千七百五十六分以十五因月法二十七萬七千六百九十分減之餘十二萬四千六百六十六分四十二歲十五閏以四十二乘歲餘法得四十二萬三千四百〇八分以十五因月法二十七萬七千六百九十分減之餘十四萬三千九百一十八分四十四歲十六閏以四十四乘歲餘法得四十四萬二千七百六十〇分以十六因月法二十七萬七千六百九十分減之餘十六萬二千九百七十分四十六歲十七閏以四十六乘歲餘法得四十六萬二千一百一十四分以十七因月法二十七萬七千六百九十分減之餘十八萬一千四百二十四分四十八歲十八閏以四十八乘歲餘法得四十八萬一千四百六十八分以十八因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二十萬〇一百七十八分五十歲十九閏以五十乘歲餘法得五十萬〇八百七十二分以十九因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二十一萬九百三十二分五十二歲十九閏以五十二乘歲餘法得五十二萬〇五百六十六分以十九因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二十三萬九千四百四十六分五十四歲二十閏以五十四乘歲餘法得五十四萬〇三百二十〇分以二十因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二十五萬八千四百八十分五十六歲二十一閏以五十六乘歲餘法得五十六萬〇〇七十四分以二十一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二十七萬七千三百九十四分五十八歲二十一閏以五十八乘歲餘法得五十八萬〇一百二十八分以二十一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二十九萬六千八百三十二分六十歲二十二閏以六十乘歲餘法得六十萬〇一百八十二分以二十二因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三十一萬五千七百八十六分六十二歲二十三閏以六十二乘歲餘法得六十二萬〇二百三十六分以二十三因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三十三萬四千七百四十分六十四歲二十三閏以六十四乘歲餘法得六十四萬〇二百九十〇分以二十三因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三十五萬三千六百九十四分六十六歲二十四閏以六十六乘歲餘法得六十六萬〇三百四十四分以二十四因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三十七萬二千六百四十八分六十八歲二十五閏以六十八乘歲餘法得六十八萬〇三百九十八分以二十五因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三十九萬一千五百九十二分七十歲二十五閏以七十乘歲餘法得七十萬〇四百五十二分以二十五因月法二十七萬七千六百九十分減之餘四十一萬〇五百四十六分七十二歲二十六閏以七十二乘歲餘法得七十二萬〇五百〇六分以二十六因月法二十七萬七千六百九十分減之餘四十二萬九千四百九十六分七十四歲二十七閏以七十四乘歲餘法得七十四萬〇五百六十〇分以二十七因月法二十七萬七千六百九十分減之餘四十四萬八千四百四十分七十六歲二十八閏以七十六乘歲餘法得七十六萬〇六百一十四分以二十八因月法二十七萬七千六百九十分減之餘四十六萬七千三百八十四分七十八歲二十八閏以七十八乘歲餘法得七十八萬〇六百六十八分以二十八因月法二十七萬七千六百九十分減之餘四十八萬六千三百二十八分八十歲二十九閏以八十乘歲餘法得八十萬〇七百二十二分以二十九因月法二十七萬七千六百九十分減之餘五十萬五千二百七十二分八十二歲三十閏以八十二乘歲餘法得八十二萬〇七百七十六分以三十因月法二十七萬七千六百九十分減之餘五十二萬四千二百一十六分八十四歲三十一閏以八十四乘歲餘法得八十四萬〇八百三十〇分以三十一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘五十四萬三千一百六十分八十六歲三十一閏以八十六乘歲餘法得八十六萬〇八百八十四分以三十一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘五十六萬二千一百〇四分八十八歲三十二閏以八十八乘歲餘法得八十八萬〇九百三十八分以三十二因月法二十七萬七千六百九十分減之餘五十八萬一千〇四十八分九十歲三十三閏以九十乘歲餘法得九十萬〇九百九十二分以三十三因月法二十七萬七千六百九十分減之餘五十九萬九千九百四十六分九十二歲三十四閏以九十二乘歲餘法得九十二萬一千〇四十六分以三十四因月法二十七萬七千六百九十分減之餘六十一萬八千八百四十分九十四歲三十五閏以九十四乘歲餘法得九十四萬一千〇九十〇分以三十五因月法二十七萬七千六百九十分減之餘六十三萬七千七百三十四分九十六歲三十六閏以九十六乘歲餘法得九十六萬一千一百三十四分以三十六因月法二十七萬七千六百九十分減之餘六十五萬六千六百二十八分九十八歲三十七閏以九十八乘歲餘法得九十八萬一千一百七十八分以三十七因月法二十七萬七千六百九十分減之餘六十七萬五千五百二十二分一百歲三十七閏以一百乘歲餘法得一百萬一千二百二十二分以三十七因月法二十七萬七千六百九十分減之餘六十九萬四千四百一十六分一百二歲三十八閏以一百二乘歲餘法得一百二萬一千二百六十六分以三十八因月法二十七萬七千六百九十分減之餘七十一萬三千三百一十〇分一百四歲三十九閏以一百四乘歲餘法得一百四萬一千三百一十〇分以三十九因月法二十七萬七千六百九十分減之餘七十三萬二千一百九十四分一百六歲四十閏以一百六乘歲餘法得一百六萬一千三百五十四分以四十因月法二十七萬七千六百九十分減之餘七十五萬一千〇七十八分一百八歲四十一閏以一百八乘歲餘法得一百八萬一千四百〇二分以四十一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘七十六萬九千八百四十六分一百一十歲四十一閏以一百一十乘歲餘法得一百一十萬一千四百四十六分以四十一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘七十八萬八千六百三十分一百一十二歲四十二閏以一百一十二乘歲餘法得一百一十二萬一千四百九十〇分以四十二因月法二十七萬七千六百九十分減之餘八十萬七千四百一十四分一百一十四歲四十三閏以一百一十四乘歲餘法得一百一十四萬一千五百三十四分以四十三因月法二十七萬七千六百九十分減之餘八十二萬六千一百九十八分一百一十六歲四十四閏以一百一十六乘歲餘法得一百一十六萬一千五百七十八分以四十四因月法二十七萬七千六百九十分減之餘八十四萬四千九百八十二分一百一十八歲四十四閏以一百一十八乘歲餘法得一百一十八萬一千六百二十二分以四十四因月法二十七萬七千六百九十分減之餘八十六萬三千七百六十六分一百二十歲四十五閏以一百二十乘歲餘法得一百二十萬一千六百六十六分以四十五因月法二十七萬七千六百九十分減之餘八十八萬二千五百五十〇分一百二十二歲四十六閏以一百二十二乘歲餘法得一百二十二萬一千七百一十〇分以四十六因月法二十七萬七千六百九十分減之餘九十萬一千三百三十四分一百二十四歲四十七閏以一百二十四乘歲餘法得一百二十四萬一千七百五十四分以四十七因月法二十七萬七千六百九十分減之餘九十二萬〇一百七十八分一百二十六歲四十七閏以一百二十六乘歲餘法得一百二十六萬一千八百〇二分以四十七因月法二十七萬七千六百九十分減之餘九十三萬九千〇二十二分一百二十八歲四十八閏以一百二十八乘歲餘法得一百二十八萬一千八百四十六分以四十八因月法二十七萬七千六百九十分減之餘九十五萬七千八百六十六分一百三十歲四十九閏以一百三十乘歲餘法得一百三十萬一千八百九十〇分以四十九因月法二十七萬七千六百九十分減之餘九十七萬六千七百一十〇分一百三十二歲五十閏以一百三十二乘歲餘法得一百三十二萬一千九百三十四分以五十因月法二十七萬七千六百九十分減之餘九十九萬五千六百五十四分一百三十四歲五十一閏以一百三十四乘歲餘法得一百三十四萬一千九百七十八分以五十一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百一萬四千五百九十八分一百三十六歲五十一閏以一百三十六乘歲餘法得一百三十六萬二千〇二十二分以五十一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百三萬三千四百四十二分一百三十八歲五十二閏以一百三十八乘歲餘法得一百三十八萬二千〇六十六分以五十二因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百五萬二千三百八十六分一百四十歲五十三閏以一百四十乘歲餘法得一百四十萬二千一百一十〇分以五十三因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百七萬一千三百三十〇分一百四十二歲五十四閏以一百四十二乘歲餘法得一百四十二萬二千一百五十四分以五十四因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百九萬〇二百七十四分一百四十四歲五十五閏以一百四十四乘歲餘法得一百四十四萬二千一百九十八分以五十五因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百一十萬九千二百一十八分一百四十六歲五十五閏以一百四十六乘歲餘法得一百四十六萬二千二百四十二分以五十五因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百一十二萬八千一百六十二分一百四十八歲五十六閏以一百四十八乘歲餘法得一百四十八萬二千二百八十六分以五十六因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百一十四萬七千一百〇六分一百五十歲五十七閏以一百五十乘歲餘法得一百五十萬二千三百三十〇分以五十七因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百一十六萬六千〇五十〇分一百五十二歲五十八閏以一百五十二乘歲餘法得一百五十二萬二千三百七十四分以五十八因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百一十八萬四千九百九十四分一百五十四歲五十八閏以一百五十四乘歲餘法得一百五十四萬二千四百一十八分以五十八因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百二十萬三千八百三十八分一百五十六歲五十九閏以一百五十六乘歲餘法得一百五十六萬二千四百六十二分以五十九因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百二十二萬二千七百八十二分一百五十八歲六十閏以一百五十八乘歲餘法得一百五十八萬二千五百〇六分以六十因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百二十四萬一千六百七十六分一百六十歲六十一閏以一百六十乘歲餘法得一百六十萬二千五百五十分以六十一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百二十六萬〇五百七十〇分一百六十二歲六十一閏以一百六十二乘歲餘法得一百六十二萬二千五百九十四分以六十一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百二十七萬九千四百六十四分一百六十四歲六十二閏以一百六十四乘歲餘法得一百六十四萬二千六百三十八分以六十二因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百二十九萬八千三百五十八分一百六十六歲六十三閏以一百六十六乘歲餘法得一百六十六萬二千六百八十二分以六十三因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百三十一萬七千二百五十二分一百六十八歲六十三閏以一百六十八乘歲餘法得一百六十八萬二千七百二十六分以六十三因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百三十三萬六千一百四十六分一百七十歲六十四閏以一百七十乘歲餘法得一百七十萬二千七百七十〇分以六十四因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百三十五萬五千〇四十〇分一百七十二歲六十五閏以一百七十二乘歲餘法得一百七十二萬二千八百一十四分以六十五因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百三十七萬三千九百三十四分一百七十四歲六十五閏以一百七十四乘歲餘法得一百七十四萬二千八百五十八分以六十五因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百三十九萬二千八百二十八分一百七十六歲六十六閏以一百七十六乘歲餘法得一百七十六萬二千九百〇二分以六十六因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百四十一萬一千七百二十二分一百七十八歲六十七閏以一百七十八乘歲餘法得一百七十八萬二千九百四十六分以六十七因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百四十三萬〇六百一十六分一百八十歲六十七閏以一百八十乘歲餘法得一百八十萬二千九百九十〇分以六十七因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百四十四萬九千五百一十〇分一百八十二歲六十八閏以一百八十二乘歲餘法得一百八十二萬三千〇三十四分以六十八因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百四十六萬八千四百〇四分一百八十四歲六十九閏以一百八十四乘歲餘法得一百八十四萬三千〇七十八分以六十九因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百四十八萬七千二百九十八分一百八十六歲六十九閏以一百八十六乘歲餘法得一百八十六萬三千一百二十二分以六十九因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百五十萬六千一百九十二分一百八十八歲七十閏以一百八十八乘歲餘法得一百八十八萬三千一百六十六分以七十因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百五十二萬五千〇八十六分一百九十歲七十一閏以一百九十乘歲餘法得一百九十萬三千二百一十〇分以七十一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百五十四萬三千九百八十〇分一百九十二歲七十一閏以一百九十二乘歲餘法得一百九十二萬三千二百五十四分以七十一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百五十六萬二千八百七十四分一百九十四歲七十二閏以一百九十四乘歲餘法得一百九十四萬三千二百九十八分以七十二因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百五十八萬一千七百六十八分一百九十六歲七十三閏以一百九十六乘歲餘法得一百九十六萬三千三百四十二分以七十三因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百六十萬〇六百六十二分一百九十八歲七十四閏以一百九十八乘歲餘法得一百九十八萬三千三百八十六分以七十四因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百六十一萬九千五百五十六分二百歲七十四閏以二百乘歲餘法得二百萬三千四百三十〇分以七十四因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百六十三萬八千四百五十〇分二百二歲七十五閏以二百二乘歲餘法得二百二萬三千四百七十四分以七十五因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百六十五萬七千三百四十四分二百四歲七十六閏以二百四乘歲餘法得二百四萬三千五百一十八分以七十六因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百六十七萬六千二百三十八分二百六歲七十七閏以二百六乘歲餘法得二百六萬三千五百六十二分以七十七因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百六十九萬五千一百三十二分二百八歲七十七閏以二百八乘歲餘法得二百八萬三千六百〇六分以七十七因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百七十一萬四千〇二十六分二百一十歲七十八閏以二百一十乘歲餘法得二百一十萬三千六百五十〇分以七十八因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百七十三萬二千九百一十〇分二百一十二歲七十九閏以二百一十二乘歲餘法得二百一十二萬三千六百九十四分以七十九因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百七十五萬一千八百〇四分二百一十四歲七十九閏以二百一十四乘歲餘法得二百一十四萬三千七百三十八分以七十九因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百七十七萬〇七百九十八分二百一十六歲八十閏以二百一十六乘歲餘法得二百一十六萬三千七百八十二分以八十因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百七十八萬九千六百九十二分二百一十八歲八十一閏以二百一十八乘歲餘法得二百一十八萬三千八百二十六分以八十一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百八十萬八千五百八十六分二百二十歲八十一閏以二百二十乘歲餘法得二百二十萬三千八百七十〇分以八十一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百八十二萬七千四百八十〇分二百二十二歲八十二閏以二百二十二乘歲餘法得二百二十二萬三千九百一十四分以八十二因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百八十四萬六千三百七十四分二百二十四歲八十三閏以二百二十四乘歲餘法得二百二十四萬三千九百五十八分以八十三因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百八十六萬五千二百六十八分二百二十六歲八十四閏以二百二十六乘歲餘法得二百二十六萬四千〇〇二分以八十四因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百八十八萬四千一百六十二分二百二十八歲八十四閏以二百二十八乘歲餘法得二百二十八萬四千〇四十六分以八十四因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百九十萬三千〇五十六分二百三十歲八十五閏以二百三十乘歲餘法得二百三十萬四千〇九十〇分以八十五因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百九十二萬一千九百五十〇分二百三十二歲八十六閏以二百三十二乘歲餘法得二百三十二萬四千一百三十四分以八十六因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百九十四萬〇八百四十四分二百三十四歲八十七閏以二百三十四乘歲餘法得二百三十四萬四千一百七十八分以八十七因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百九十五萬九千七百三十八分二百三十六歲八十七閏以二百三十六乘歲餘法得二百三十六萬四千二百二十二分以八十七因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百九十七萬八千六百三十二分二百三十八歲八十八閏以二百三十八乘歲餘法得二百三十八萬四千二百六十六分以八十八因月法二十七萬七千六百九十分減之餘一百九十九萬七千五百二十六分二百四十歲八十九閏以二百四十乘歲餘法得二百四十萬四千三百一十〇分以八十九因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百一萬六千四百一十〇分二百四十二歲八十九閏以二百四十二乘歲餘法得二百四十二萬四千三百五十四分以八十九因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百三萬五千三百一十四分二百四十四歲九十閏以二百四十四乘歲餘法得二百四十四萬四千三百九十八分以九十因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百五萬四千二百〇八分二百四十六歲九十一閏以二百四十六乘歲餘法得二百四十六萬四千四百四十二分以九十一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百七萬三千一百〇二分二百四十八歲九十一閏以二百四十八乘歲餘法得二百四十八萬四千四百八十六分以九十一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百九萬一千九百九十六分二百五十歲九十二閏以二百五十乘歲餘法得二百五十萬四千五百三十〇分以九十二因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百一十萬〇八百九十〇分二百五十二歲九十三閏以二百五十二乘歲餘法得二百五十二萬四千五百七十四分以九十三因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百一十二萬九千七百八十四分二百五十四歲九十三閏以二百五十四乘歲餘法得二百五十四萬四千六百一十八分以九十三因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百一十四萬八千六百七十八分二百五十六歲九十四閏以二百五十六乘歲餘法得二百五十六萬四千六百六十二分以九十四因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百一十六萬七千五百七十二分二百五十八歲九十五閏以二百五十八乘歲餘法得二百五十八萬四千七百〇六分以九十五因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百一十八萬六千四百六十六分二百六十歲九十六閏以二百六十乘歲餘法得二百六十萬四千七百五十〇分以九十六因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百二十萬五千三百六十〇分二百六十二歲九十六閏以二百六十二乘歲餘法得二百六十二萬四千七百九十四分以九十六因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百二十二萬四千二百五十四分二百六十四歲九十七閏以二百六十四乘歲餘法得二百六十四萬四千八百三十八分以九十七因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百二十四萬三千一百四十八分二百六十六歲九十八閏以二百六十六乘歲餘法得二百六十六萬四千八百八十二分以九十八因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百二十六萬二千〇四十二分二百六十八歲九十八閏以二百六十八乘歲餘法得二百六十八萬四千九百二十六分以九十八因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百二十八萬〇九百三十六分二百七十歲九十九閏以二百七十乘歲餘法得二百七十萬四千九百七十〇分以九十九因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百二十九萬九千八百三十〇分二百七十二歲一百閏以二百七十二乘歲餘法得二百七十二萬五千〇一十四分以一百因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百三十一萬八千六百二十四分二百七十四歲一百閏以二百七十四乘歲餘法得二百七十四萬五千〇五十八分以一百因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百三十三萬七千四百一十八分二百七十六歲一百一閏以二百七十六乘歲餘法得二百七十六萬五千一百〇二分以一百一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百三十五萬六千二百一十二分二百七十八歲一百一閏以二百七十八乘歲餘法得二百七十八萬五千一百四十六分以一百一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百三十七萬五千〇〇六分二百八十歲一百一閏以二百八十乘歲餘法得二百八十萬五千一百九十〇分以一百一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百三十九萬三千七百九十〇分二百八十二歲一百二閏以二百八十二乘歲餘法得二百八十二萬五千二百三十四分以一百二因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百四十一萬二千五百八十四分二百八十四歲一百二閏以二百八十四乘歲餘法得二百八十四萬五千二百七十八分以一百二因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百四十三萬一千三百七十八分二百八十六歲一百三閏以二百八十六乘歲餘法得二百八十六萬五千三百二十二分以一百三因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百四十五萬〇一百七十二分二百八十八歲一百三閏以二百八十八乘歲餘法得二百八十八萬五千三百六十六分以一百三因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百四十六萬八千九百六十六分二百九十歲一百四閏以二百九十乘歲餘法得二百九十萬五千四百一十〇分以一百四因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百四十八萬七千七百六十〇分二百九十二歲一百四閏以二百九十二乘歲餘法得二百九十二萬五千四百五十四分以一百四因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百五十〇萬六千五百五十四分二百九十四歲一百五閏以二百九十四乘歲餘法得二百九十四萬五千四百九十八分以一百五因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百五十二萬五千三百四十八分二百九十六歲一百五閏以二百九十六乘歲餘法得二百九十六萬五千五百四十二分以一百五因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百五十四萬四千一百四十二分二百九十八歲一百六閏以二百九十八乘歲餘法得二百九十八萬五千五百八十六分以一百六因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百五十六萬二千九百三十六分三百歲一百六閏以三百乘歲餘法得三百萬五千六百三十〇分以一百六因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百五十八萬一千七百三十〇分三百二歲一百七閏以三百二乘歲餘法得三百二萬五千六百七十四分以一百七因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百六十萬〇五百二十四分三百四歲一百八閏以三百四乘歲餘法得三百四萬五千七百一十八分以一百八因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百六十一萬九千三百一十八分三百六歲一百八閏以三百六乘歲餘法得三百六萬五千七百六十二分以一百八因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百六十三萬八千一百一十二分三百八歲一百九閏以三百八乘歲餘法得三百八萬五千八百〇六分以一百九因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百六十五萬六千九百〇六分三百一十歲一百九閏以三百一十乘歲餘法得三百一十萬五千八百五十〇分以一百九因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百六十七萬五千六百九十〇分三百一十二歲一百一十閏以三百一十二乘歲餘法得三百一十二萬五千八百九十四分以一百一十因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百六十九萬四千四百七十四分三百一十四歲一百一十一閏以三百一十四乘歲餘法得三百一十四萬五千九百三十八分以一百一十一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百七十一萬三千二百五十八分三百一十六歲一百一十一閏以三百一十六乘歲餘法得三百一十六萬五千九百八十二分以一百一十一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百七十三萬二千〇四十二分三百一十八歲一百一十二閏以三百一十八乘歲餘法得三百一十八萬六千〇二十六分以一百一十二因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百七十五萬〇八百二十六分三百二十歲一百一十三閏以三百二十乘歲餘法得三百二十萬六千〇七十〇分以一百一十三因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百七十六萬九千六百一十〇分三百二十二歲一百一十四閏以三百二十二乘歲餘法得三百二十二萬六千一百一十四分以一百一十四因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百七十八萬八千三百九十四分三百二十四歲一百一十四閏以三百二十四乘歲餘法得三百二十四萬六千一百五十八分以一百一十四因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百八十萬七千一百七十八分三百二十六歲一百一十五閏以三百二十六乘歲餘法得三百二十六萬六千二百〇二分以一百一十五因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百八十二萬五千九百六十二分三百二十八歲一百一十六閏以三百二十八乘歲餘法得三百二十八萬六千二百四十六分以一百一十六因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百八十四萬四千七百四十六分三百三十歲一百一十七閏以三百三十乘歲餘法得三百三十萬六千二百九十〇分以一百一十七因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百八十六萬三千五百三十〇分三百三十二歲一百一十七閏以三百三十二乘歲餘法得三百三十二萬六千三百三十四分以一百一十七因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百八十八萬二千三百一十四分三百三十四歲一百一十八閏以三百三十四乘歲餘法得三百三十四萬六千三百七十八分以一百一十八因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百九十萬一千〇九十八分三百三十六歲一百一十九閏以三百三十六乘歲餘法得三百三十六萬六千四百二十二分以一百一十九因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百九十一萬九千八百八十二分三百三十八歲一百一十九閏以三百三十八乘歲餘法得三百三十八萬六千四百六十六分以一百一十九因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百九十三萬八千六百六十六分三百四十歲一百二十閏以三百四十乘歲餘法得三百四十萬六千五百一十〇分以一百二十因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百九十五萬七千四百五十〇分三百四十二歲一百二十一閏以三百四十二乘歲餘法得三百四十二萬六千五百五十四分以一百二十一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百九十七萬六千二百三十四分三百四十四歲一百二十一閏以三百四十四乘歲餘法得三百四十四萬六千五百九十八分以一百二十一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘二百九十九萬五千〇一十八分三百四十六歲一百二十二閏以三百四十六乘歲餘法得三百四十六萬六千六百四十二分以一百二十二因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百一萬三千八百〇二分三百四十八歲一百二十三閏以三百四十八乘歲餘法得三百四十八萬六千六百八十六分以一百二十三因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百三萬二千五百八十六分三百五十歲一百二十四閏以三百五十乘歲餘法得三百五十萬六千七百三十〇分以一百二十四因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百五萬一千三百七十〇分三百五十二歲一百二十五閏以三百五十二乘歲餘法得三百五十二萬六千七百七十四分以一百二十五因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百七萬〇一百五十四分三百五十四歲一百二十五閏以三百五十四乘歲餘法得三百五十四萬六千八百一十八分以一百二十五因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百八萬八千九百一十八分三百五十六歲一百二十六閏以三百五十六乘歲餘法得三百五十六萬六千八百六十二分以一百二十六因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百一十萬七千七百六十二分三百五十八歲一百二十七閏以三百五十八乘歲餘法得三百五十八萬六千九百〇六分以一百二十七因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百一十二萬六千六百〇六分三百六十歲一百二十七閏以三百六十乘歲餘法得三百六十萬六千九百五十〇分以一百二十七因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百一十四萬五千四百五十〇分三百六十二歲一百二十八閏以三百六十二乘歲餘法得三百六十二萬六千九百九十四分以一百二十八因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百一十六萬四千二百九十四分三百六十四歲一百二十九閏以三百六十四乘歲餘法得三百六十四萬七千〇三十八分以一百二十九因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百一十八萬三千〇三十八分三百六十六歲一百二十九閏以三百六十六乘歲餘法得三百六十六萬七千〇八十二分以一百二十九因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百二十萬一千八百二十二分三百六十八歲一百三十閏以三百六十八乘歲餘法得三百六十八萬七千一百二十六分以一百三十因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百二十二萬〇六百二十六分三百七十歲一百三十一閏以三百七十乘歲餘法得三百七十萬七千一百七十〇分以一百三十一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百二十三萬九千四百一十〇分三百七十二歲一百三十一閏以三百七十二乘歲餘法得三百七十二萬七千二百一十四分以一百三十一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百二十五萬八千二百一十四分三百七十四歲一百三十二閏以三百七十四乘歲餘法得三百七十四萬七千二百五十八分以一百三十二因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百二十七萬七千〇五十八分三百七十六歲一百三十三閏以三百七十六乘歲餘法得三百七十六萬七千三百〇二分以一百三十三因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百二十九萬五千八百〇二分三百七十八歲一百三十三閏以三百七十八乘歲餘法得三百七十八萬七千三百四十六分以一百三十三因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百三十一萬四千六百四十六分三百八十歲一百三十四閏以三百八十乘歲餘法得三百八十萬七千三百九十〇分以一百三十四因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百三十三萬三千四百九十〇分三百八十二歲一百三十五閏以三百八十二乘歲餘法得三百八十二萬七千四百三十四分以一百三十五因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百三十五萬二千三百三十四分三百八十四歲一百三十五閏以三百八十四乘歲餘法得三百八十四萬七千四百七十八分以一百三十五因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百三十七萬一千一百七十八分三百八十六歲一百三十六閏以三百八十六乘歲餘法得三百八十六萬七千五百二十二分以一百三十六因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百三十九萬〇〇二十二分三百八十八歲一百三十七閏以三百八十八乘歲餘法得三百八十八萬七千五百六十六分以一百三十七因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百四十萬八千八百六十六分三百九十歲一百三十七閏以三百九十乘歲餘法得三百九十萬七千六百一十〇分以一百三十七因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百四十二萬七千七百一十〇分三百九十二歲一百三十八閏以三百九十二乘歲餘法得三百九十二萬七千六百五十四分以一百三十八因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百四十四萬六千五百五十四分三百九十四歲一百三十九閏以三百九十四乘歲餘法得三百九十四萬七千六百九十八分以一百三十九因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百四十六萬五千三百九十八分三百九十六歲一百三十九閏以三百九十六乘歲餘法得三百九十六萬七千七百四十二分以一百三十九因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百四十八萬四千二百四十二分三百九十八歲一百四十閏以三百九十八乘歲餘法得三百九十八萬七千七百八十六分以一百四十因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百五十萬三千〇八十六分四百歲一百四十一閏以四百乘歲餘法得四百萬七千八百三十〇分以一百四十一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百五十二萬一千九百三十〇分四百二歲一百四十一閏以四百二乘歲餘法得四百二萬七千八百七十四分以一百四十一因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百五十四萬〇七百七十四分四百四歲一百四十二閏以四百四乘歲餘法得四百四萬七千九百一十八分以一百四十二因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百五十五萬九千六百一十八分四百六歲一百四十三閏以四百六乘歲餘法得四百六萬七千九百六十二分以一百四十三因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百五十七萬八千四百六十二分四百八歲一百四十三閏以四百八乘歲餘法得四百八萬八千〇〇六分以一百四十三因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百五十九萬七千三百〇六分四百一十歲一百四十四閏以四百一十乘歲餘法得四百一十萬八千〇五十〇分以一百四十四因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百六十一萬六千一百五十〇分四百一十二歲一百四十五閏以四百一十二乘歲餘法得四百一十二萬八千〇九十四分以一百四十五因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百六十三萬四千九百九十四分四百一十四歲一百四十五閏以四百一十四乘歲餘法得四百一十四萬八千一百三十八分以一百四十五因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百六十五萬三千八百三十八分四百一十六歲一百四十六閏以四百一十六乘歲餘法得四百一十六萬八千一百八十二分以一百四十六因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百六十七萬二千六百八十二分四百一十八歲一百四十七閏以四百一十八乘歲餘法得四百一十八萬八千二百二十六分以一百四十七因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百六十九萬一千五百二十六分四百二十歲一百四十七閏以四百二十乘歲餘法得四百二十萬八千二百七十〇分以一百四十七因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百七十萬〇四百一十〇分四百二十二歲一百四十八閏以四百二十二乘歲餘法得四百二十二萬八千三百一十四分以一百四十八因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百七十一萬九千二百一十四分四百二十四歲一百四十九閏以四百二十四乘歲餘法得四百二十四萬八千三百五十八分以一百四十九因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百七十三萬八千〇五十八分四百二十六歲一百四十九閏以四百二十六乘歲餘法得四百二十六萬八千四百〇二分以一百四十九因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百七十五萬六千八百〇二分四百二十八歲一百五十閏以四百二十八乘歲餘法得四百二十八萬八千四百四十六分以一百五十因月法二十七萬七千六百九十分減之餘三百七十七萬五千五百四十六分四百三十歲一百五十一閏以四百三十乘歲餘法得四百三十萬八千四百九十〇分以一百五

五日六十三刻二十八分八十四秒爲朔虛合
氣盈朔虛共得十日八十七刻五十三分八十
四秒爲一歲閏率五歲一閏則三十二日六十
二刻六十一分五十二秒五歲再閏則五十四
日三十七刻六十九分二十秒十有九歲七閏
則二百六日六十三刻二十二分九十六秒至
今曆家遵用之蓋不用積年日法以實測得之
也今去授時三百餘年矣其暑實之數自應推
測改正而朔實交轉亦如之奈何猶然用勝國
古今律曆考卷二
爲元耶況消長法竟置之不用以推往古一無
所合豈理也哉
正月上日受終于文祖二歲日之上
上日朔日也正月朔旦受終帝位之事于堯文
也受終于文祖謂舜受堯終帝位之事于堯文
德始祖之廟也堯舜皆以建寅爲正月觀日中
星鳥以殷仲春爲卯月則正月建寅可知夏后
氏因之至商乃建丑周乃建子孔子曰行夏之
時夏時固遵唐虞者也

在璿璣玉衡以齊七政
在察也璿美玉也璣機也運轉者爲璣持平者
爲衡以璿飾璣衡爲橫簫以望天象亦玉爲之
漢世以來謂之渾天儀者是也七政日月五星
也舜初攝位首察璣衡以齊七政蓋日月五星
在天有常度其災祥與政事相應舜仰察天文
觀七政之遲速順逆各由其道與否以審政事
之得失何如即欽若之意也蔡邕天文志云言
天體者有三一曰周髀二曰宣夜三曰渾天宣
古今律曆考卷二
夜絕無師說周髀術數具在考驗天象多所違
失惟渾天者近得其情今史所用候臺銅儀則
其法也宣夜者惟漢郗萌記先師所傳云天本
無質蒼蒼然也日月眾星自然浮生空虛之中
其行其止皆順氣焉晉虞喜因宣夜之說於是
有安天之論虞昌亦祖宣夜之說有穹天之論
吳姚信又有昕天之論虞喜曰宣明也夜幽也
幽明之數其術兼之故曰宣夜安天論謂天高
無窮地深不測天常安於上地居靜於下方則

俱方圓則俱圓葛洪譏之曰苟辰宿不麗於天爲無用便可言無何必復云有之而不動乎穹天論曰天形如笠而冐地之表浮而不没者氣充其中也日遶辰極没西還東不入地中也昕天論曰天若槖地如卵地何所依若無四維天何以立天經地行於水中日月星辰將不得其性是以有兩地之說下地上地之根也冬至天低近南故晝短夏至天起近北故晝長此皆不通之論也賀道養又謂宣夜爲夏殷之法亦無



所據周髀者卽蓋天之說也髀股也股者表也周人志之故曰周髀其言天似覆盆中高而四邊下天左行日月實東行而隨天左轉如蟻行磨上磨左旋蟻右旋日遲而見之爲晝日遠而不見爲夜又云天形如倚蓋極在天之中而今在人北故見以爲倚蓋漢王仲任據蓋天之說以駁渾儀謂天轉地下今掘地一丈輒有水天何得從中行乎是尤淺之乎論天者又傳周髀本於庖犧黄帝爲蓋天者皆無憑也惟渾天爲

得之春秋文曜鉤云唐堯卽位羲和立渾儀則渾儀之設其來遠矣舜之璣衡卽渾儀也歷代相傳史官禁密學者不覩故宣蓋沸騰後乃遵用之王蕃渾天說曰天形似鳥卵天包地外猶卵褁黄如彈丸故曰渾天言其形體渾渾然也其術以爲天半覆地上半在地下天居地上一百八十二度半强地下亦然北極出地三十六度南極入地亦三十六度而嵩高正當天之中極南五十五度當嵩高之上又其南十二度爲



夏至之日道又其南二十四度爲春秋分之日道又其南二十四度爲冬至之日道南下去地三十一度而已是夏至日北去極六十七度春秋分去極九十一度冬至去極一百一十五度此其大率也其南北極持其兩端天與七政斜而廻轉此必古有其法遭秦而滅漢唐以來其法漸密故前漢則有落下閎渾天儀東漢則有張衡在吳則有王蕃在晉則有陸績在宋元嘉則有錢樂唐正觀則有李淳風在開元則有梁

令瓚皆作渾天儀而其中之最善者則張衡李淳風也張衡之儀以八尺圓體具天地之象有內規外規南極北極黃道赤道而轉之以漏水告之於靈臺又作靈憲以說其狀爲可考也淳風之儀表裏三重一曰六合儀二曰三辰儀三曰四遊儀而其推驗之法本於黃道爲可考也漢自張衡之外而落下閎之儀亦有取焉漢太初落下閎等造員儀考曆度楊子雲論渾儀曰落下閎營之鮮于妄人度之耿壽昌象之是也



唐自李淳風之外而梁令瓚之儀亦有取焉唐志云梁令瓚以木爲游儀僧一行是之乃共令瓚更鑄爲銅儀注水激輪立人擊鐘鼓令其自轉機械皆藏櫃中是也宋太平興國中張思訓之渾儀則有地軸地輪地足之異橫輪側輪斜輪之別此又踵一行之遺象也大中祥符間韓顯符之渾儀則有游規直規之分龍柱水臬之號此又本淳風之遺法也宋自靖康之亂儀象盡歸於金元初襲用金舊歲久漸疏世祖時郭守敬以司天儀本宋皇祐中汴京所造於大都測天規環不協比量南北極差四度有奇於是別創簡儀仰儀及方案闚几圭表景符諸儀各臻其妙謂以管窺天宿度餘分未得其的乃用二線推測於餘分纖微皆有可考蓋古人所未及又遣使四方測景凡二十七所東極高麗西至滇池南踰朱崖北至鐵勒以考驗之酌取中數蓋五年而曆成以察七政歷代以來其數不同郭守敬所定其日月行度已詳於堯咨羲和



簡下木曰歲星周率三百九十八萬八千八百分曆率四千三百三十一萬二千九百六十四分八十六秒五十微火曰熒惑周率七百七十九萬九千二百九十分曆率六百八十六萬九千五百八十〇分四十三秒土曰鎮星周率三百七十八萬〇九百一十六分曆率一億〇七百四十七萬八千八百四十五分六十六秒二十五微金曰太白周率五百八十三萬九千〇二十六分曆率三百六十五萬二千五百七十

五分水曰辰星周率一百一十五萬八千七百六十分曆率三百六十五萬二千五百七十五分五星各以應加中積段日而合伏遲疾留退各得其位此郭太史之術也其簡儀等儀與步七政術至今欽天監遵用之夫宣夜之謬勿論已盖天不合以南方之度漸狹知渾非盖也然天下地里南北不同即守敬測大都較汴京極差四度可知晷度冬夏亦不同即古有謂日景於地若干里差一寸者然各不同須測乃定王



蕃謂嵩當天中然非天中乃中國地中從測影就晝夜五十刻得之也又考書傳大全圖載水星春見奎婁夏見東井等語又曰木星四仲年行三宿四孟四季行二宿又云火星常以十月入太微夫五星何常之有古今不同何宿不麗何必水春奎婁夏東井火豈十月常入太微況井宿三十餘度觜宿不及一度木安得分仲行三宿孟季二宿之異以此載之經典徒令人惑耳大都五星之行皆視日度以爲之準日度正斯五緯正歷代以來測步五星各有不同皆從日度推之也自元至元辛巳距今三百餘年歲差不明日度未改則五緯之步安所適從必也察璣衡測圭晷先正日度之失而後以距日距星課五緯之差庶乎其不失矣固待其人而後行也

古今律曆考卷三　　經三

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂

陝西岳伯汝州張維新郡守商城張舜命

陝西總憲陽城田立家郡倅阜城高以道　校

尚書考

歲二月東巡守至于岱宗柴望秩于山川肆覲東后協時月正日同律度量衡諸侯爲天子守土故稱守天子適諸侯曰巡守歲二月當巡守年之二月也舜既正月班瑞二



月即行順春東巡春位在東故順春也人君順天道以行人事四時順令又各當其時之中故以仲月至岱宗夏五月至南岳秋八月至西岳冬十一月至北岳皆順時之義舜時正月建寅此巡守四仲之月即二月卯五月午八月酉十一月子也岱始也宗長也萬物之始陰陽交代故泰山爲五岳之長舜以二月至於岱宗之岳郊特牲云天子適四方先柴盖祭時積柴加牲其上而燔之是燔柴爲祭天告至也於東方境內名山大川則望而秩祭之秩者具牲幣祝號之次第如五岳視三公四瀆視諸侯其餘視伯子男也盖視其祭祀祭五岳如祭三公之禮云覲見也柴望既畢遂以禮見東方諸國之君於此諸國協合其四時之氣節十二月之大小正其日之甲乙使之齊一均同天子告朔於邦國恐侯國不齊故以巡守而合和之即在璿璣之意也時月詳見咨羲和簡中日之甲乙有干有支世編云天皇氏制干支干幹也名曰母支枝



也名曰子以定歲之所在十干曰閼逢爲甲旃蒙爲乙柔兆爲丙彊圉爲丁著雍爲戊屠維爲己上章爲庚重光爲辛玄黓爲壬昭陽爲癸十二支曰困敦爲子赤奮若爲丑攝提格爲寅單閼爲卯執徐爲辰大荒落爲巳敦牂爲午協洽爲未涒灘爲申作噩爲酉閹茂爲戌大淵獻爲亥邵子曰干陽也支陰也干十而支十二陰數中有陽陽數中有陰也律法制也律以截竹爲管而度有丈尺量有斛斗衡有斤兩三者皆取

法於律故曰法制漢書律歷志云度量衡出於黃鐘之律也律謂十二律黃鐘太簇姑洗蕤賓夷則無射大呂夾鐘仲呂林鐘南呂應鐘也六爲律六爲呂凡十二管皆徑三分有奇空圍九分而黃鐘之長九寸大呂以下律呂相間以次而短至應鐘而極焉長者聲下而濁短者聲高而清此律呂之大較也度者分寸尺丈引所以度長短也本起於黃鐘之管長容以子穀秬黍中者每寸容一百三十三黍三分黍之一九寸



則容千二百黍十分爲寸十寸爲尺十尺爲丈十丈爲引而五度審矣量者龠合升斗斛所以量多少也本起於黃鐘之管容以子穀秬黍中者千二百實爲一龠兩龠爲一合爲升十升爲斗十斗爲斛而五量者矣衡者銖兩斤鈞石所以權輕重也本起於黃鐘之管容以子穀秬黍中者一龠容千二百黍百黍一銖一龠十二銖兩龠二十四銖爲兩十六兩爲斤三十斤爲鈞四鈞爲石而五權審矣權衡一物衡平也權重也稱謂之衡鎚謂之權所從言之異耳此黃鐘所以爲萬事根本諸侯之國其有不一者則審而同之也時月日正朔所自出律度量衡制度所自始然律之十二又生於曆之十二律曆志云推曆成律故同律度量衡必先協時月正日

帝曰夔命汝典樂教胄子直而溫寬而栗剛而無虐簡而無傲詩言志歌永言聲依永律和聲八音克諧無相奪倫神人以和



胄胤也繼胤父世者長子故以胄爲長自天子至卿大夫之適子也周禮大司樂以樂德教國子中和祗庸孝友則樂最能感人舜命夔典樂以教胄子直者多嚴故令其正直而溫和寬者多緩故令其寬弘而莊栗輔其偏也剛彊者必傲故令其剛而勿苛虐簡易者必傲故令其簡而勿傲慢防其失也心之所之謂之志心有所之必形於言故曰詩言志既形於言則必長言以歌之故曰歌永言既歌則必有高下清濁之

殊故曰聲依永聲者宮商角徵羽也聲之長而濁者爲宮以漸而清且短則爲商爲角爲徵爲羽也有聲必有律則以十二律和之陽六律陰六呂如黃鍾爲宮則太簇爲商姑洗爲角林鍾爲徵南呂爲羽盖以三分損益陽八相生十二律旋相爲宮所謂律和聲也周禮太師云播之以八音金石土革絲木匏竹金鍾鎛石磬土塤革鼓鼗絲琴瑟木柷敔匏笙竹管簫也以其聲律被之八音無不諧協各得倫理不相侵奪可



以奏之朝廷薦之郊廟而神人以和矣大司樂云大合樂以致鬼神示以和邦國以諧萬民以安賓客以說遠人是神人和也律呂聲音之數詳見別簡

百工惟時撫于五辰庶績其凝

工官撫順凝成也五辰四時也木火金水旺於四時而土則寄旺於四季也皐陶言百官撫順五行之時則衆功皆成所撫順者卽堯典敬授人時平秩東作之類是也禮運曰播五行於四時五行在地爲物在天爲時順其時而撫之則五物皆成其材而爲人用矣故仲春斬陽木仲夏斬陰木所以撫木辰也季春出火季秋納火所以撫火辰也司空以時相阪隰所以撫土辰也秋爲徒杠春達溝渠所以撫水辰也書傳大全圖謂木辰配於春自立春至立夏九十一日八十分之二十五火配夏金配秋水配冬其數皆同八十分日之二十五者二十五以八十分之得三十一分二十五秒加於九十一日下以



四時之四因之得三百六十五日二十五刻爲一朞之日土分旺於四時一時十八日有奇四時計七十三日〇五刻亦當爲六大槩言之耳授時曆則一時九十一日三十一刻〇六分二十五秒四時共三百六十五日二十四刻二十五分土王策三日〇四刻三十六分八十七秒五十微加入氣策一十五日二十一刻八十四分三十七秒五十微内共得一十八日二十六刻二十一分二十五秒爲土寄旺於一時之數

以四時之四因之共得七十三日〇四刻八十五分至今曆家遵用之郭守敬曰歷年距立元爲筭其諸應則隨時推測不用爲元今距元年久正改憲時也若改而推測則歲實微有不同而諸數皆異矣

惟時羲和顛覆厥德沈亂于酒畔官離次俶擾天紀遐棄厥司乃季秋月朔辰弗集于房瞽奏鼓嗇夫馳庶人走羲和尸厥官罔聞知昏迷于天象以干先王之誅政典曰先時者殺無赦不



及時者殺無赦

此夏仲康命胤侯掌六師以征羲和也惟時羲和顛倒反覆其德沈冥昏亂于酒官以職言次以位言羲和畔其所治之職離其所居之位俶始擾亂遐遠也天紀謂天時曆數司所主也自堯命羲和曆象授時之後爲羲和者世守其職未嘗紊亂至是始亂其天紀而遠棄其所主之事士文伯謂日月會次爲辰集漢書作輯房宿名言日月會次不相和輯而掩蝕於房宿也日月會於月朔東西同度南北同道則月掩日而日爲之食是時季秋月朔日食凡日食禮有救日之法天子伐鼓於社瞽目之樂官以祭天之雷鼓奏進而伐之瞽以其無目於音聲審也嗇夫主幣之官馳取幣以禮天神庶人在官者則奔走以供救日食之百役周禮庭氏云救日之弓矢蓋救日以太陽之弓以枉矢是救日必有多役庶人走供之車馬曰馳步曰走日食之變群工促遽以助救日若此羲和爲曆象之官尸



居其位若無聞知昏迷于天象以干犯先王之誅其罪不可赦也故先王爲政之典曰曆象授時氣朔不忒若布算一失氣朔先天時者殺無赦不及而後天時者殺無赦先後之差尚罪死無赦況廢官乎此仲康所以命胤往征之也大都日月之食乃會於交道數有一定朱子註是章謂日月之行雖或當食而月常避日故其遲速高下必有參差而不正相對所以當食不食爲王者修德所致又謂月食雖陽勝陰畢竟不

好若陰有退避之意則不相敵而不成食皆非也盖日月有遲速高下不正相對乃未當交道史載當食不食者多曆筭之差縱日行失度間有當食不食乃幾百年有一非其常也則月豈有退避日遂不相敵而不成食乎唐大衍曆載太康十二年戊子歲冬至日在女十一度仲康五年癸巳歲季秋九月庚戌朔日蝕在房二度授時稱仲康五年癸巳距至元辛巳三千四百八年九月庚戌朔交泛二十六日五千四百二



十一分入食限然以歷年考之太康元年癸巳至十二年甲辰非戊子也仲康元年壬戌五年丙寅非癸巳也其癸巳距至元辛巳積年九月庚戌朔交泛入食限之數步之固是然癸巳乃帝相十九年去仲康五年丙寅後二十七年矣今以法推仲康元年至十三年之九月朔惟六年九月朔入食限仲康六年丁卯距至元辛巳三千四百三十四年天正中積一百二十五萬四千二百五十四日四十二刻九月定朔一十七日四十二刻得辛巳日巳時合朔九月朔交泛一十四日七十五刻入食限其餘一十二年之九月朔俱不入食限當時羲和失職之年或是六年未可知也法推太康仲康年間天正日躔女七度非女十一度帝相十九年天正日躔女六度仲康五年九月朔日丁亥非庚戌也九月朔日躔氐末近房初古曆與今不同仲康時以氐末爲房初亦未可知若以大統推太康仲康帝相年間天正日躔俱在虛七度其女七度



則加於南庚陽甲盤庚年間相差七百餘年在天差十度餘矣所以大統太謬

惟元祀十有二月乙丑

庚虞曰載夏曰歲商曰祀周曰年一也元祀者太甲即位之元年十二月者商以丑月爲正朔也乙丑日也不繫以朔者非朔日也商雖以十二月丑爲正朔行事而紀數之月則仍以寅爲首非若周之改子爲正月也商惟以正朔行事故太甲三年亦以十二月朔奉嗣王歸于亳

惟十有三年春大會于孟津

十三年者文王受命之十三年也春者孟春建子之月卽夏之十一月也泰誓篇序云惟十有一年武王伐殷又云一月戊午師渡孟津說者疑十有一年誤史記云九年觀兵十一年伐紂說者疑人臣無觀兵嘗君之理九年十一年皆誤夫時世旣遠記年之誤誠有之觀兵不見經傳其有無亦不足信第考大戴禮云文王十五而生武王禮記文王世子云文王九十七而終史稱文王受命九年武王在位七年又無逸稱文王享國五十年則文王爲西伯至卒非止九年觀君奭篇云文王秉德聞于上帝惟時受有殷命朱子解爲受有殷之天命良是大學云文王爲人君止於仁夫諸侯雖不敢稱王然旣受有殷之天命而爲人君則自有年



號初卽位爲元年至四十二年虞芮質成紂賜弓矢使西伯得專征伐乃改元又九年共在位五十年崩武成篇云我文考文王誕膺天命以撫方夏惟九年大統未集九年又四年爲文王之十有三年卽紂亡三十二年之終武王伐紂言十有三年者續文王受命之年明其卒父業故也是年春一月戊午是周改正建子之正月戊午日師渡孟津以伐紂也朱子不查而謂十三年爲武王卽位之十三年謂春爲孟春建寅之月謂文王未改元武王非冒文王之元謂周不以建子之月爲春又詩周頌維暮之春以爲建辰之三月皆非也女得卽位所卽三年然武王未伐紂尚者王位乎侯位乎朱子許武王卽位十三年而獨不許文王卽位九年乎武王亦豈有卽位十三年而未改元不知古諸侯自於其國各有年號汲冢竹書魏惠王有後元年非改元乎且武王伐商

徂征之時所過名山大川告於皇天輙曰惟有道曾孫周王發夫伐紂之前尚未勝紂即已自稱周王矣況文王虞芮質成之年已受紂賜弓矢使爲西伯得專征伐諸侯皆附豈不得稱元年乎武王伐商之時業已稱周王則必不肯用商年號尚未殺紂又難稱武王元年其稱惟十有三年安得謂冒文王之元謂周不以建子之月爲春殊不知武王勝商之後即改正朔以十一月建子之月爲春王正月丑爲二月寅爲三



月周之史官追稱記事例用當代正朔故書曰惟十有三年春一月戊午師渡孟津夫復何疑諸儒紛紛之議徒令後人惑耳且春秋稱周獻公十五年正月朔旦冬至僖公五年正月朔旦冬至昭公二十年正月朔旦冬至夫世豈有正月冬至乎而猶謂周不以建子爲正月耶漢律曆志稱武王即位九年崩又云武王即位十一年蓋以九年併周公攝政五年共爲十一年是年正月朔旦冬至周公攝政且得稱武王即位十

一年況武王伐商豈不可稱文王年號安得謂之冒周公之時稱正月冬至則建子爲正又何疑焉況以曆數上推春秋日食三十餘次俱以建子爲正月何諸儒不查也朱子謂毛詩維暮之春爲建辰之三月又謂三月牟麥將熟何不查漢人原註漢註云周之季春於夏爲孟春諸侯來朝遣之勸農治牟麥具田器又必多銍艾也漢註訓暮爲季朱子訓暮爲忽謂三月牟麥將熟乃以周三月爲正月便是三月麥得熟乎



朱子既稱周建寅爲正月又何以註孟子云周七八月夏五六月耶此處最緊要所係恐誤後學故不得不詳辯之

惟戊午王次于河朔[illegible]甲子昧爽朝至于商郊牧野

註釋戊午是一月二十八日甲子二月四日也昧爽明也昧爽將明未明之時也正月二十八日戊午師逾孟津二月三日癸亥入商郊夜雨陳未畢而雨雨止畢陳侯天休命次日四日

甲子昧爽王乃至於商郊牧野即朝歌南郊外將戰于郊故至牧野也以授時推武王元年己卯歲建子之正月朔二十九日九十四刻癸巳日亥時合朔以步至建丑二月朔五十九日五十七刻癸亥日未時合朔則二月一日癸亥二月二日甲子也戊午乃朔前五日之二十六日非二十八日也是武王一月一日癸巳朝步自周東行非三日癸巳其壬辰之死魄乃前月之晦魄耳至二十六日戊午次河朔二月一日癸



亥入商郊二月二日甲子昧爽至商郊伐紂漢曆志則稱二月朔日庚申四日癸亥五日甲子劉商王紂是與周曆又不同者何則古曆不正自六曆以來斗分皆四之一漢鄧平曆亦然故宋書論六曆率皆六國及秦人所造差至三日或二日上不可檢於春秋下不驗於漢魏雖復假稱帝王祇以惑人耳目至太初斗分太多過天一度又無盈縮遲疾故常以朔日月見西方晦日月見東方差亦至二三日以此步曆則晦朔甲乙安得無愆魄明生死焉能不舛則知古曆爲誤授時爲眞也如其不然武王去春秋隱公才四百年耳授時去隱公二千年以步日食三十六皆不爽而以步四百年前即差不踰刻而奚至二三日之遠耶以此知授時爲眞周漢皆失之矣此論定則武成諸書所記旁死魄哉生明丙午朏等日皆四分之一之曆所步差至二三日者先後不合故皆不必置辯

惟十有三祀王訪于箕子



十有三年武王勝殷釋箕子之囚即四月以箕子歸鎬京訪問天道商曰祀箕子稱祀不忘本也存商之舊也此篇爲六子所作箕子商人故記傳引此篇者皆云商書箕子嘗言商其淪喪我罔爲臣僕今稱祀不稱年稱王訪箕子而不稱箕子見王稱王乃言而後箕子乃言不臣周之意也武王知箕子賢不可得而臣而其道則當師於是訪問天道箕子知天以是道畀之禹傳至於我不可使自我而絕以武王而不傳則天

下無可傳者矣不臣周所以正萬世君臣之大法陳洪範所以傳萬世天人之大法洪範之五紀即七政曆也十有三祀即文王之十有三年蓋武王勝殷初歸尚未頒元年正朔商既亡箕子又難以稱紂年號故稱十有三祀也天道難明武王恐箕子不傳故急訪之洪範既陳武王即封箕子於朝鮮以遂其不臣之志或謂箕子走之朝鮮武王以朝鮮封之箕子既受封不得無臣禮故來朝因其朝而問洪範非也



一五行一曰水二曰火三曰木四曰金五曰土

五行志云聖人行其道而寶其眞降及於殷箕子在父師之位而典之周既克殷以箕子歸周武王親虛己而問焉蓋洛書言戴九履一一點居北爲一禹第初一曰五行箕子對武王演此五行之數天一生水地二生火天三生木地四生金天五生土五行之生序也唐孔氏曰萬物成形以微著爲漸五行先後亦以微著爲次水最微爲一火漸次爲二木形實爲三金體固爲四土質大爲五亦其序也九疇先於初一五行先於水五行九疇之一水五行之一耳然天一所生五材所始胡可汩焉鯀湮洪水汩其一行而五行遂皆汩一疇既汩而九疇遂皆斁帝乃震怒禹乃嗣興然則有國者惕然思之凡土木之妄興鑄山煮海一切暴斂之虐政亦可以止矣其生成變化之數詳見別簡

四五紀一曰歲二曰月三曰日四曰星辰五曰曆數



紀者如綱之有紀天時所以綱紀者也此即帝堯命羲和所掌者詳見於前篇中堯之曆象舜之在璿璣爲之敍與其三之訪八道莫急於此也

庶民惟星星有好風星有好雨日月之行則有冬有夏月之從星則有風雨

星民象故衆民若星箕星好風畢星好雨日月之行各有常度日行黃道極南則爲冬至極北則爲夏至南北中近赤道則爲春秋分月行九

道黑道二出黃道北朱道二出黃道南白道二出黃道西青道二出黃道東周歷四時出入黃道內外遠去六度併黃道爲九行也然曆數步分至之率則隨地南北各有不同焉箕四星像簸箕爲簸揚鼓風之器故月行東北宿之則多風春秋緯云月離於箕則風揚沙是也畢八星像叉網漉魚之器漉則水淋故月行西南宿之則多雨詩云月離於畢俾滂沱矣是也民情好惡猶夫星然上能同民好惡則風雨以時否則



致異皆應微之事也

秋大熟未穫

秋乃周季秋建申九月即夏孟秋七月七月正禾熟未穫時朱子乃謂周未改正爲酉戌月非

戊辰王在新邑烝祭歲十有二月

春祠夏禴秋嘗冬烝烝冬祭也周雖改正而祭祀則用夏時周十二月建亥之季冬即夏十月孟冬烝宜用仲冬子月而亦有孟冬烝者禮也

古今律曆考卷三畢

# 古今律曆考卷四

陝西副憲安肅邢雲路輯　古滿城魏文魁訂
陝西岳伯金谿王民順郡守商城張齊命
陝西副憲武驤劉餘澤郡倅阜城高以道校



## 詩經考

詩三百自孔子刪之自天子以至于庶人莫不有詩古男年六十女年五十無子者官衣食之使采詩邑移於國國以聞於天子則詩之所係大矣詩被諸聲樂協十二律配十二辰如黃鐘



爲子之類是也故詩通於律曆

定之方中作于楚宮揆之以日作于楚室

爾雅云營室謂之定大星北方宿也營室二星上一星爲天子宮下一星爲天廟有離宮六星兩兩相繫爲天子別宮故曰離宮林翼四十五以衛之鄭箋云將有土功占於營室明則國昌不明則鬼神不享定之方中美衛文公也衛爲狄所滅文公徙居楚丘始建城市而營宮室國人悅之故作此詩言十二月定星昏時在南方正中

作此楚宫楚宫楚丘之宫也楚丘在濟河間周十二月建亥即夏十月建亥小雪之中氣也揆度也謂度其景也公劉傳曰考於日景是也其術四角立柱而以水注地望其高下高下既定其位乃平於所平之地中央樹八尺之臬以懸繩正之又畫地爲圓規朝識日景其端指西暮識日景其端指東兩端長短必與規齊測其端則東西正就其中屈之即爲南北蓋日中則景短又於晝漏午時㕘日中之短景以正南方夜漏子時并窺北極以正北方此揆日之法也揆正四方作於楚室室亦宫也然營室十月昏中惟衛武時爲然歷代以來室漸東移中星各異至今萬曆年以法推十一月中天正冬至日躔箕四度室星昏中以推至小雪十月中日躔房宿而女星昏中以較衛文時退天二十六度矣朱子謂十月可以營制宫室故謂之營室是若營室以十月得名者不知室乃宫室之星占營造則占室星非以十月名營室也若以十月名



營室則今十月女昏中於室無預矣久之天日漸移凡二十八宿十月皆可昏中一室星歷十二月皆可昏中此推步之數萬世可知者也

綢繆束薪三星在天今夕何夕見此良人子兮子兮如此良人何

綢繆猶纏綿也三星心星大火東方蒼龍七宿之第五宿也晉國大亂婚姻失時詩人叙其婦語夫之詞曰方綢繆以束薪也而仰見三星之在天今夕不知何夕也而忽見良人之在此又曰子兮子兮其柰此良人何哉蓋喜幸之甚而不自勝之詞也心宿之象三星鼎立中大心天王前星太子後星庶子心星以三月昏見東方春秋時婚姻之禮自季秋盡於仲春三星尚未出也今三月昏心見東方過時矣過時方得婚故作是詩說者謂心爲父子夫婦之星爲合星嫁者之候又謂三月昏時大火星見使民出火是若以心星主嫁主火矣不知天日漸移心星東轉即如營室星自衛文公至今日躔退天二

十六度久之則凡二十八宿皆可三月昏見東方一心星歷十二月皆可昏見東方也主嫁主火又何取焉

七月流火九月授衣一之日觱發二之日栗烈無衣無褐何以卒歲三之日于耜四之日舉趾同我婦子饁彼南畝田畯至喜

七月陳王業也周公陳豳風之詩見先公后稷公劉風化之所由欲成王知王業之艱難也七月夏正七月建申之月也火大火心星也流下



也六月昏火星猶見於南方至七月昏則火下而西流矣知是將寒之漸至九月霜降蠶績功成故授人以冬衣使禦寒也一之日謂十一月建子一陽之月二之日謂十二月建丑二陽之月變月言日言是月之日也下文凡言日者倣此觱發風寒也栗烈氣寒也觱栗羌吹角九竅者栗至罅發將墜有戰栗象故以比寒寒而無衣無褐何以終歲乎故九月豫授衣也三之日謂次年正月建寅三陽之月四之日謂二月建卯四陽之月耜田器趾足也饁饋也田畯田大夫勸農之官也正月則往修田器二月則舉足而耕其時少者在田老者率其婦子具食饋餉彼南畝中之耕作者田畯來至見其勤於農事則喜也月令季冬命農計耦耕事修耒耜孟春天子躬耕帝籍然則修治耒耜當以季冬舉足而耕當以孟春今言豳人以正月修耒二月始耕者豳戎狄之地晚寒故先一月也夏七月即周九月夏九月即周十一月一之日夏十一月



即周正月二之日夏十二月即周二月周公陳詩乃用夏正者公劉居豳在夏后氏時故用夏正此詩朱子以爲周公所作疑者以爲豳人所作遠無所考亦不必辨

五月斯螽動股六月莎雞振羽七月在野八月在宇九月在戶十月蟋蟀入我床下穹窒熏鼠塞向墐戶嗟我婦子曰爲改歲入此室處

此皆夏正也斯螽蚣蝑也股似玳瑁五月中兩股相切搖動作聲聞數十步是以股鳴也江東

呼爲蚱蜢莎雞一名天雞如蝗而斑色毛翅數重其翅正赤六月中飛而振訊其羽索索作聲是以翅鳴也幽州人謂之蒲錯自五月而陰生動股振羽氣使之然也月令季夏云蟋蟀居壁蟋蟀之蟲六月居壁中至七月從壁內出在野八月在宇下宇屋霤也九月在室戶內至於十月則入我床下此皆將寒之漸故三蟲應節而變蟲且近人大寒將至穹窮窒塞也向北出牖也墐塗也月令云孟冬之月命有司曰天氣上



騰地氣下降閉塞而成冬則十月爲閉塞之候故窮盡塞其室中之孔穴熏鼠令出其窟嚮牖屬北則塞之不塞南窻而塞北者禦北來寒風也庶人篳戶乃荊竹織門以其荊竹通風故以泥塗之使寒氣不入豳人又告妻子言已備寒之意曰我所以爲此者爲歲將改天既寒而事可已過此十月觱發栗烈當避寒氣入此窒塞之室而居處之也呂東萊曰十月而曰改歲三正之通於民俗尚矣周特舉而迭用之耳朱子亦謂周歷夏商其未有天下之時固用夏商之正朔然其國僻遠無純臣之義又自有私記其時月者故三正皆曾用也故云十月改歲不知十月曰改歲者盖時至冬歲事將改猶堯典稱冬爲朔易之義盖十月入寒一歲之女功已止不日觱發栗烈即過明春又更新歲矣況孟冬陰氣已極仲冬陽氣始萌爲一陽之日又以陽氣肇始數也此改歲之說也若謂周先公改用子正私記其時月無純臣之義恐未必然且果



以十月改歲則又何以二之日爲卒歲耶

春日遲遲卉木萋萋倉庚喈喈

此出車之詩漢註謂西伯受命於商王因命南仲爲將往伐玁狁成功而歸述其所見春日之景也宋註周王命南仲非西伯說者遂謂周若以仲冬季冬爲春何以見草木之榮倉庚之鳴因疑周不改夏正殊不知此文王時詩也書稱西伯戡黎詩稱伐崇伐密則其伐玁狁又何疑焉漢去古未遠其說必有所據宋儒何故改之

寅月草木萌動卯月倉庚鳴文王時尚未改周正建子則此景正是商之春月六月出征章乃四月建巳亦非未月

正月繁霜我心憂傷

正月夏之四月乃正陽之正非三正之正也此周大夫刺幽王也幽王用刑急酷以致傷害萬物故天降寒氣而使夏日多霜大夫有憂之曰我心憂傷也洪範曰急恒寒若正此咎徵之謂也四月建巳乃正陽之月純陽用事不宜有霜非正月建寅之正若正月建寅則固宜有霜不

古今律曆考卷四　八

足憂矣昭公十七年夏六月甲戌朔日有食之左傳云祝史請所用幣平子禦之曰正也唯正月朔慝未作日有食之於是乎有伐鼓用幣其餘則否太史曰在此月也經書六月傳言正月太史謂之在此月是周之六月爲正月也周之六月是夏之四月故知正月夏之四月也謂之正月者巳月以乾用事正純陽之月傳稱慝未作謂未有陰氣故此箋云純陽用事也建巳之正月建寅之正月皆去聲之正字至秦始皇時諱始皇名政始改去聲之正字爲平聲至今猶訛呼之以曆推昭公十七年九月日食六月不應食則正月純陽之義亦無取

十月之交朔日辛卯日有食之亦孔之醜彼月而微此日而微今此下民亦孔之哀

十月之交大夫刺幽王也周之十月夏之八月也交會而交也十月朔日辛卯日月交會而食日君象月臣象以月掩日是陰侵陽臣侵君之象故爲亦甚惡也微不明也彼月臣象容有被食而不明此日君象今反被食而不明君臣失

古今律曆考卷四　九

道災害將起天下蒙毒故今此下民亦甚可哀矣曆法周天三百六十三度四分度之一日月皆右行於天日日行一度月日行十三度十九分度之七是月行疾日行遲二十七日有奇而月行天一周又二日追及與日會方會則月光都盡而爲晦巳會則月光復蘇而爲朔每月皆會而月或在日道表或在日道裏故不食日月之會東西同道南北同度則適當交道月掩日而日爲之食日月相對則月光正滿而爲望望

而日月之對同度同道則月亢日而月爲之食此之謂交食也交與會不同會但言其同度交則同度當交道也朱子謂王者修德則日月雖或當食而月常避日故高下參差不正相對所以當食不食蘇氏謂十月純陰純陰而食爲陰壯之甚二說皆非也日月適當交道而食無當食避日之理古史載當食不食多推筭者之誤間有當食不食者百餘年或一見非月常避日也不正相對是不當交道所以不食耳周之十



月乃夏之八月爲建酉之月蘇氏以爲十月純陰則建亥矣然非建亥也朱子亦謂十月以夏正言之爲建亥之月不知以曆法推之十月之交是在周幽王六年乙丑正月建子至十月建酉爲十月朔日辛卯日食周十月即夏建酉之八月朱子與蘇氏俱作建亥盖未察曆數耳古之曆書亡矣後有周曆魯曆皆漢初爲之其文無遲疾盈縮考是以漢世通儒未有以曆考此辛卯日食者今以授時法上推周幽王六年乙丑歲距至元辛巳二千五十七年中積七十五萬九百四十二日六十九刻冬至一十二日三十六刻丙子日辰時冬至以步至十月建酉朔日定朔二十七日三十七刻辛卯日辰正四刻合朔交泛一十四日五十七刻入食限是日辰時日食梁太史令虞鄺唐僧一行亦步得是日日食至有謂辛卯日支于俱陰爲變者尤謬曆陽月而日支于俱陽皆食與陰一也

哆兮侈兮成是南箕彼譖人者誰適與謀



此巷伯刺幽王也寺人孟子遭讒被刑故作是詩也哆說文云張口也因物益大爲侈南箕即箕星二爲踵二爲舌其踵狹而舌廣踵爲足根適主也言箕星二踵哆然張口相去已若寬大因又侈之更益寬大而爲舌故成是南箕其云踵狹而舌廣者踵對舌爲狹耳以比讒人因寺人初有小嫌因而構之益成其刑罪之禍故云彼讒譖人者誰主與謀而令至此乎安成劉氏曰箕星常見於南方故謂之南箕不知天日漸

移以曆法推之箕星有時昏見南方亦有時昏見東南或西南或在地中如前室星心星之更歷十二辰無定在也非常見於南方也其曰南箕者箕在南對斗在北而爲言耳

維天有漢監亦有光跂彼織女終日七襄

此大東之詩刺亂也東國困於役而傷於財譚大夫作是詩以告病焉漢天河監視也跂隅貌襄駕也謂更其肆也東國財力俱困上人不恤無所赴愬愬之於天而已言天有雲漢亦有其



光而能監視我耶言有光不能照也織女雖終日七襄徒見其如是有何益耶言未見其織也織女三星鼎足在漢傍跂然如隅陳卓云織女乃天女主女功天有十二次經星一晝夜左旋一周而有餘則終一晝自卯至酉凡七時更其肆凡七辰故云七襄其云自卯至酉之七襄亦東國人時偶見織女從卯東出而言耳以曆推織女亦猶室心諸星之出無定時非常以卯東出也

雖則七襄不成報章睆彼牽牛不以服箱東有啓明西有長庚有捄天畢載施之行

睆明貌牽牛六星即牛宿也主牛車犧牲道路關梁之事爾雅謂河鼓爲牽牛非是盖河鼓三星在牽牛北非牽牛也服駕也箱車箱也金星一名太白東方先日而出名曰啓明啓開也先開日之明也西方後日而入名曰長庚庚續也長續日之明也捄長貌天畢畢星也畢八星狀如掩兔之畢承上文言織女雖則七襄終日不



能織成報我之文章不惟織女如睆彼牽牛不可以用於駕我之車箱啓明長庚亦未見其助日之光天畢亦未見其掩獸總無實用但施之行列而已至是則天亦無若我何矣金星太白啓明長庚揔是一星鄭漁仲妄云啓明金星長庚水星金在日西故日將出則東見水在日東故日將沒則西見殊不知水星或在日前或在日後亦猶夫金也但水星去日近耳金大而色白故曰太白日一年一周天金星附日而行亦

一年一周天有遲疾留退合伏或在日前或在日後前後遠日各三十度蓋太白陰星出西則當伏西出東則當伏東不得專行劉向曰太白少陰不得專行故以巳未爲界不得經天而行李淳風曰經天者謂太白昏旦當午而見也當午經天其殃爲大晝見與經天不同者晝見謂當晝而見猶未過午也經天則旦時當午而見逆行至未而不復昏時當午而見順行至巳而不復所以出東而入西出西而入東也至是則



陰不附陽放恣甚矣故其殃大經天晝見乃金星失其常度非曆數自然之度是爲變異久之仍留退合伏附日而行合於曆數一年一周天百世不爽也

維南有箕不可以簸揚維北有斗不可以挹酒漿維南有箕載翕其舌維北有斗西柄之揭

箕斗二星名挹酌也翕引也舌下二星也箕即巷伯之南箕箕星好風有簸揚之義南斗六星東四星爲魁西二星爲柄主爵祿爵祿亦酒漿之義言南箕不可以簸揚糠粃北斗不可以挹酌酒漿箕徒翕引其舌斗徒西揭其柄何嘗有所用乎蓋譏人困於供億取資於地者皆已竭矣欲取於天又一無所得也南箕對北斗而言箕之東北與斗最近以東西言箕之十度末即東接斗初度以南北言斗去極一百二十二度在赤道外三十一度箕去極一百二十三度在赤道外三十二度則南北止差一度故以南箕北斗對言之詩傳註謂箕斗二星以夏秋之間



見於南方安成劉氏曰六七月間見於南方者楷當時昏見爲言也劉氏之說爲是蓋箕斗二星亦猶室心諸星昏見不同古今各異以曆推之如今萬曆年間夏至昏箕尾中秋分昏斗中各有不同耳

四月維夏六月徂暑先祖匪人胡寧忍予

四月刺幽王也此大夫遭亂自傷之詩徂往也從此適彼之辭東山云我徂東山小明云我征徂西皆從此往彼也周之四月建卯夏之二月

也周之六月建巳夏之四月也言四月建卯爲孟夏六月建巳爲季夏自巳月而往爲午月暑將至矣我先祖豈非人乎何忍使我遭此禍也人窮則反本窮則告親猶正月之篇怨父母之意毛註朱註皆以四月六月爲夏正此刺周幽王之詩安得用夏正若以六月爲建未未月正小暑大暑之時何言往暑耶

秋日凄凄百卉具腓亂離瘼矣爰其適歸

凄凄凉風也腓動也承上言由夏而秋秋日凄



凄則百草俱發動矣世道亂離瘼病我將何所適歸乎周七月建申爲季秋月令七月凉風至天地始肅禾乃登正凄凄具腓之時也詩傳訓腓爲病考易六二咸其腓正義曰腓足之腓腸也腓體動躁王廙云動於腓腸斯則行矣故言腓體動躁也並無訓病之說則季秋禾乃登百草俱發動何疑

冬日烈烈飄風發發民莫不穀我獨何害

烈烈寒也發發疾貌穀善也承上言由秋而冬冬日寒而且風人莫不善我獨何故遭此亂離之害天下莫不被害乃云民莫不善者據作詩者怨恨之言也周十二月建亥爲季冬夏之十月也月令十月水始冰地始凍天氣上升地氣下降閉塞而成冬正烈烈發發之時

明明上天照臨下土我征徂西至于艽野二月初吉載離寒暑心之憂矣其毒大苦念彼共人涕零如雨豈不懷歸畏此罪罟

小明幽王大夫悔仕於亂世厭於勞役也征行



徂往也艽野地名遠荒之地也周二月建丑之月即夏之十二月非夏正建卯之月也初吉朔日離歷也共人僚友也告緬也言明明之上天照臨下土宜無幽不燭者而我今勞於行役我行往西方至於荒遠之地昔以二月朔日西行今則更歷寒暑矣尚未得歸我心之憂有如毒藥之苦念及靖共爾位之僚友至於涕零如雨我豈不思歸畏此刑罪羅網不敢歸爾

昔我往矣日月方除曷云其還歲聿云莫念我

獨兮我事孔庶心之憂矣憚我不暇念彼共人
睠睠懷顧豈不懷歸畏此譴怒
除除舊生新也孔甚庶衆憚勞也睠睠勤厚之
意譴怒罪責也言我初往艽野日月方除舊更
新之時曷時其還望得早歸也今乃歲已暮矣
念我身獨而事衆心之憂愁勤勞不暇念彼共
人睠睠懷顧我豈不思歸畏此罪責不敢歸爾
日月方除如堯典平在朔易言丑月歲功將興
正除舊更新之時自二月丑至十二月亥是歲



聿云暮載歷寒暑矣若以二月爲建卯安得有
除舊更新之事
昔我往矣日月方奥曷云其還政事愈蹙歲聿
云莫采蕭穫菽心之憂矣自詒伊戚念彼共人
興言出宿豈不懷歸畏此反覆
奥室之內也蹙急詒遺興起也反覆無常之意
言昔我往丑月寒時人方在奥室至今政事愈
益蹙急歲聿云暮采蕭穫菽矣而尚不得歸念
彼共人不能安寢夜而起宿於外我豈不思歸

畏此反覆不常恐得罪爾傳註奥煖以爲春溫
二月考韻奥燠同室之內也取藏之義堯典厥
民燠言冬月氣寒而民聚於室之內也故奥爲
丑月況云穫菽菽豆也收豆正今之十月建亥
周之十二月爲歲暮也是知周正建子
嗟嗟保介維莫之春亦又何求如何新畬於皇
來牟將受厥明明昭上帝迄用康年命我衆人
庤乃錢鎛奄觀銍艾
此諸侯來朝成王遣戒勸農之詩也保介農官



之副也莫春晚春畬三歲田也於皇嘆美之詞
來牟麥也明上帝之明賜也迄至也衆人甸徒
也庤具也錢銚鎛鎒也錢以剗鎛鋤屬皆田
器也奄久也銍穫禾短鎌也艾穫也嘆息言爾
農官今維暮春何求於民新畬所種牟麥之美
將受天之明賜上帝明賜瑞麥至用豐年宜命
甸徒具田器治新畬終久必觀銍穫牟麥也維
暮之春乃周之季春建寅之月於夏爲孟春朱
子以爲夏正建辰之三月且曰麥將熟也不知

月令季冬命民修耒耜具田器孟春天子載耒耜措之保介之間若待建辰之三月方始勸農則晚矣漢鄭氏訓奄爲久謂久必見穫朱子訓奄爲忽謂三月牟麥將熟乃以爲建辰之三月然三月亦非麥熟時也周制諸侯朝用孟月三月亦非諸侯來朝之月則周正建子明矣



古今律曆考卷四畢

# 古今律曆考卷五　經五

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西岳伯汝州張維新郡守大興趙光大
陝西副憲元城張應鳳司理贊皇胡來朝　校

## 春秋考

### 隱公

元年春王正月

周平王四十九年己未即魯隱公元年也諸侯奉天子正朔必用天子之年其國史紀政則自用其年加周王於正月大一統也周以建子爲歲首冬十一月建子即春正月蓋併時與月俱改之矣以曆數上考周之春正月即夏之冬十一月春二月即冬十二月以推十二月皆然胡氏謂以夏時冠周月引孔子告顏淵行夏之時爲證程伊川謂假天時以立義朱子謂天時不可改引尚書秋大熟未穫爲酉戌之月以證周未改月皆非也夫孔子之告顏淵乃斟酌四代之禮樂無不可者蓋孔子之私言也春秋魯國

紀事之書也孔子之事莫大於春秋天子未改月而孔子假以夏時冠天子之月有是理乎尚書秋大熟乃周季秋九月建申即夏孟秋七月七月正禾熟未穫之時又何疑焉近世周文安又謂魯史紀年必始於冬十一月所以遵周正朔孔子春秋則始於春王正月所以垂法後世其於春秋以事繫日以日繫月以月繫時以時繫年之法舛錯殊甚矣以曆法推春秋日食皆周正建子之數且如春秋屢書春正月日南至



若用夏正豈有正月冬至乎經書二月無氷若用夏正正月東風解凍況二月驚蟄舟楫可通矣何以書無氷也經書秋大水無麥苗夏正之秋安得有麥苗經書十月雨雪十月殞霜殺菽夏正十月安得有菽夏正之冬正霜雪之候而何以爲災則豈非周十月夏八月乎

三年春王二月己巳日有食之

隱公三年春二月朔己巳日食此書二月日食杜預曰是二月朔不書朔史失之穀梁曰言日不言朔食晦日也公羊曰某月某日朔日有食之者食正朔也其或日或不日或失之前朔在前也或失之後朔在後也謂己巳爲朔二日食也姜岌曰似失一閏朱子曰王者修德則日雖當食月常避日故高下參差不正相合所以當食不食若國無政則當食必食爲非常之變故春秋日食必書張氏洽曰於曆應食入限者不必盡食月或變行以避之或五星潛在日下禦侮以救之或在陽曆陽盛陰微則不食或德之



休明而有小貴焉則天爲之隱雖交而不食皆非也蓋隱公三年春二月朔日日不食己巳乃三月建寅月之朔日即夏之正月朔日也春秋時魯曆不正三月朔日己巳誤推爲二月晦日見其晦日食也史官遂不敢書朔然亦非二月朔也姜岌校春秋日食謂是歲二月己亥朔無己巳三月己巳朔去交分入食限爲是然閏在歲前冬十二月建亥之月其謂似失一閏則非唐大衍曆元授時曆推之皆是歲三月己巳朔

日食既食在朔則穀梁食晦日公羊食朔二日之說皆非古曆載當食不食者多推筭之誤即間有失行者百分才一久之旋復其常也朱子謂高下參差不正相合高下不合正是不當交道故不食則豈有日之行應食入限月却變行避日之事無德則食有德則不食固非至於張氏論五星潛在日下禦侮以救之日在陽曆陽盛陰微則不食又云天爲之隱無論不經之甚且并其五星行度併日在陰陽曆不知爲何事



也此亦筆之於經傳中幾何而不誤後學耶以授時上推隱公三年辛亥歲距至元十八年辛巳積年二千年中積七十三萬〇四百八十九日天正冬至六日六刻閏餘二十九日四十八刻經朔三十六日五十七刻歲前閏十二月是歲辛酉正月朔日庚午冬至即夏正建子之十一月也以推至二月朔巳亥非巳巳不入食限推至三月朔五日三十二刻合朔在春三月朔日巳巳辰時周之春三月即夏之正月建寅也交泛二十六日六十六刻加時在晝去交分入食限是巳巳日辰時日有食之春秋時誤書三月巳巳爲二月遂因而誤書三月庚戌天王崩四月辛卯尹氏卒八月庚辰宋公和卒以法推之四月庚戌三月無庚戌五月辛卯四月無辛卯九月庚辰八月無庚辰是年因一誤書而遂三誤其書皆疑以成訛也至次年隱公四年書春二月戊申衛州吁弑其君完則正矣法推四年春二月有戊申



九年春三月癸酉大雨震電庚辰大雨雪震雷也電雷光也左傳謂夏之正月微陽始出未可雷電爲非時穀梁謂八日之間再有雨雪大變故謹而日之公羊謂月令二月雷乃發聲正月雷電爲不時劉向云雷未可以出電未可以見雷電既已出見則雪不當復降皆失節也雷電陽也雨雪陰也雷出非其時者是陽不能閉陰陰氣縱逸而將爲害也法推隱公九年春三月無癸酉庚辰癸酉乃二月十日庚辰乃二

月十七日春秋時曆法不精日官筭失一閏故以二月作三月既爲二月則是夏之十二月建丑之月非建寅之正月也十二月大寒東風尚未解凍去二月雷乃發聲始電之時更遠此時震電失節益甚矣若大雨雪則是十二月之常非變異也非變異則經不必書盖由日官誤推二月爲三月故以雨雪爲寅月之變異而不知是月之爲丑月也甚至公羊遂信春秋志異而以雪爲盛陰爲桓將弑隱之象嗟嗟世豈有建



丑月雪爲災異耶法推周桓王五年即魯隱公八年丙寅距元至元辛巳一千九百九十五筭中積七十二萬八千六百六十二日七十七刻三月朔六日五十三刻三月朔日庚午是月二十一日庚寅我入祊春秋書之是也閏五月朔三十五日一十二刻是閏五月朔日巳亥蔡侯考父卒是月十三日辛亥宿男卒經書六月巳亥蔡侯考父卒辛亥宿男卒是不知閏五月也以步至戊辰日四十六刻小滿戊辰即次月六月之朔日也周之六月乃夏之四月故六月爲小滿六月朔四日六十五刻是戊辰日春秋筭失一閏則自此以往皆差一月矣春秋失閏五月故以夏六月作秋七月經書秋七月庚午宋公齊侯衛侯盟于瓦屋不知庚午之盟推是夏六月三日也經書九月辛卯公及莒人盟于浮來是九月乃八月也八月朔三日七十一刻八月丁卯朔推至二十五日辛卯是公及莒盟之日隱公九年丁卯中積七十二萬八千二百九



十七日五十三刻三十分二月朔○日九十刻是二月甲子朔步至初十日癸酉十七日庚辰經書三月癸酉大雨震電庚辰大雨雪即此二月初十之癸酉十七之庚辰因失八年五月之一閏故以二月作三月法推三月朔三十○日四十三刻是甲午朔是月無癸酉庚辰以推周桓王七年戊辰即魯隱公十年中積七十二萬七千九百三十二日二十八刻六月朔五十三日三十九刻是朔日丁巳六日壬戌十五日辛

未二十五日辛巳經書六月壬戌公敗宋師于
菅辛未取郜辛巳取防此六月六日之壬戌十
五日之辛未二十五日之辛巳無不合者則是
春秋時日官自八年失五月一閏以後俱差一
月差至九年三月以後日官覺其不合方補一
閏所以至十年六月仍合曆數復其常也經書
十年冬十月壬午齊人鄭人入郕法推十月朔
五十一日五十一刻朔日乙卯二十八日壬午
爲齊鄭入郕之日允合則以補足一閏之故耳



春秋時曆官不惟無盈縮遲疾考并其步朔亦
疎所以二百四十二年間多有失閏月日既差
以推交食有在晦者朔後者夜食者皆非也舉
此一年之差餘可知矣

桓公

三年秋七月壬辰朔日有食之既

此周桓王十一年魯桓公之三年也姜岌以爲
是歲七月癸亥朔無壬辰亦失閏其八月壬辰
朔去交分入食限大衍與姜岌合元史謂以今
曆推之是歲八月壬辰朔加時在晝日食六分
有奇夫元史所謂今曆者授時法也以授時推
周桓王十一年壬申歲距至元十八年辛巳歲
積一千九百八十九筭中積七十二萬六千四
百七十一日一十一刻一十六分以步至七月
癸亥朔不入食限八月定朔二十八日六十三
刻是八月朔日壬辰申時合朔交泛二十七日
○加時在晝去交分入食限日食六分有奇經
書七月日食乃春秋時不應閏而先閏以致誤



八月爲七月然八月朔日食六分有奇亦非食
既則有不同耳

四年春正月公狩于郎

周之正月夏之十一月建子之月也取獸於田
曰狩狩冬獵也周禮中春教振旅遂以蒐中夏
教茇舍遂以苗中秋教治兵遂以獮中冬教大
閱遂以狩戎祀國之大事狩所以講大事也用
民以訓軍旅所以示武取物以祭宗廟所以教
孝周雖改正然田狩則從夏時十一月正夏之

仲冬當狩之時故以春狩盖用冬狩之禮書時禮也禮諸侯田狩不過郊郎非國內之狩書于郎譏遠也即春行冬狩是周正建子之證若莊四年書冬公及齊人狩于禚是周之冬十二月夏之冬十月僖二十八年冬天王狩于河陽亦然周文安乃疑莊僖之狩爲秋非也哀十四年書春西狩獲麟是子丑之月亦爲冬狩

五年秋大雩螽

雩者旱請雨祭名雩之言吁也大旱則吁嗟以



求雨凡祀啓蟄而郊龍見而雩始殺而嘗閉蟄而烝過則書龍見者周時建巳之月秋大雩書不時也成王尊周公賜魯重祭得郊禘大雩爲壇於南郊之旁雩五方上帝配以先帝盛樂皆作故曰魯之郊禘非禮也雩得雨書雩不得雨則書旱昭二十五年再雩則曰旱甚經書雩二十一書秋者七書七月者二書八月者四書九月者七書冬者一秋不雨雩之是也成七年書冬大雩穀梁云冬無雩也非也然周之十月今之八月若久不雨可無雩乎螽蜙蝑之屬蝗也長而青長角長股一生九十九子上書雩螽常因旱而生既旱又蝗故書以記災禮月令曰仲冬行春令則蟲蝗爲敗何氏曰煩擾之應劉歆曰貪虐取民則螽春秋書螽者十凡八皆應螽之時惟哀十二年十三年兩書十二月螽十二月今之十月不宜螽而螽則以失閏之故誤建戌月爲建亥月也左氏論之詳矣

六年秋八月壬午大閱



大閱簡車馬也外事周禮曰兵外事故用壬午先王四時之田皆於農隙以講武三時所教其法皆略惟仲冬農事皆已乃教大閱大脩戰陣是周正建子之月夏之仲冬也今桓公秋之八月乃建未之月夏之六月盛夏煩暑而驅南畝之民大閱兵車祇以懼鄭忽畏齊人故也厲農不時甚矣故書

八年春正月己卯烝夏五月丁丑烝

春曰祀夏曰禴秋曰嘗冬曰烝烝冬祭也周雖

改正而祭祀則用夏時周之正月夏之仲冬也
左傳杜氏曰此夏之仲冬非爲過而書者爲五
月復烝見瀆也穀梁則謂烝冬事而春興之爲
志不時非矣周之仲夏五月建辰乃夏之季春
三月也桓公以春行冬祭爲非禮故追書正月
烝以見其瀆再書而一貶也若不書前一烝卽
似子月未烝辰月乃烝耳
冬十月雨雪
周之十月孟冬建酉夏之八月也建酉之月陰

陽方中而寒氣先至未霜而雪爲陰侵陽之象
若僖十年書冬大雨雪[illegible]戌亥月也[illegible]
戌之月大雪非時[illegible]
大雨雪之將故書[illegible]也
十有四年春正月無冰
豳風曰二之日鑿冰沖沖三之日納于凌陰四
之日其蚤獻羔祭韭凌人之職丑月鑿冰於山
寅月藏於冰室卯月獻羔開冰先薦寢廟今子
月沍寒燠而無冰記異也五行傳曰視之不明
是謂不哲厥咎舒厥罰常燠是謂君不明政治
舒緩縱夫人淫佚陰爲陽行之所致此年正月
書無冰成元年二月書無冰襄二十八年書春
無冰皆周之春夏之冬也
秋八月壬申御廩災乙亥嘗
御廩公所親耕以奉粢盛之倉也天火曰災嘗
秋祭也公羊曰何以書記災也譏嘗也御廩災
不如勿嘗而已矣穀梁曰未易災之餘而嘗也
志不敬也左傳謂御廩雖災不害嘉穀祭不應

廢則非矣周之八月建未夏之六月也秋嘗以
建酉之月陰氣始殺嘉穀始熟乃取物成薦新爲
義今夏之六月物未盡成未可嘗也失其時也
周官時享前期十日帥執事而卜日遂戒今壬
申災距乙亥相間止二日正遇災而懼修省之
時乃不改卜不警戒災尚未易用火災之餘以
祭宗廟則不敬也不如勿嘗而已矣
十有七年冬十月朔日有食之
左氏云不書日官失之穀梁曰言朔不言日食

既朔也謂月二日食也大衍推在十一月朔交分入食限以授時推桓公十七年丙戌歲距元辛巳中積七十二萬一千三百五十七日六十九刻以步至十月朔不入食限十一月定朔六日五十九刻是十一月朔日庚午未時合朔交二十六日八十五分加時在晝去交分入食限經書十月者乃春秋時不應閏而先閏以致誤梁謂食朔二日亦非其不合也遂不書日數



莊公

七年夏四月辛卯夜恒星不見夜中星隕如雨

恒星列星即常見之經星也隕墜也言衆星流墜如雨之衆也經星沒衆星流其變大矣天星雖有時不見久之仍復其常雖隕乃氣之散非墜而無也天星有數若眞沒而隕何以從古至今並未少一星耶曆法推日月躔離今在某星度古在某星度千歲可坐致也



敎治兵非其時矣莊公與陳蔡有事於鄢國師次于郎以俟陳人蔡人不至暴師露衆役久不用則有失伍潰散之虞故復申明軍法以整齊之其志非善之也譏驟武也

十有八年春王三月日有食之

穀梁云不言日不言朔夜食也何以知其夜食也大衍推是歲三月不應食五月朔交分入食限以授

秋大水無麥苗

時推莊公十八年乙巳歲距至元辛巳中積七
十一萬四千四百一十八日四刻以步至三月
朔不入食限既不入食限則夜亦不食春秋推
三月食見其不食遂疑不書日穀梁以爲夜食
則鑿矣法推是歲五月定朔四十八日六十五
刻是五月朔壬子日申時合朔交一十三日五
十一刻八十分加時在晝去交分入食限元史
云盖誤五爲三也

二十有三年夏公如齊觀社



諸侯非享覲不踰竟[illegible]示之常事
未聞鄰國之君往觀之者齊因祭社蒐軍實誇
示威衆聚人觀之莊[illegible]穀梁
以是行爲尸女尸主也以觀社爲辭主爲女往
爾盖盛其車華其服以炫惑婦人之聚觀者而
蠱其心要其從已也故書以譏之祭社在夏仲
春建卯二月周之夏四月也

二十有五年夏六月辛未朔日有食之鼓用牲
于社

鼓伐鼓也鼓有聲救日伐鼓舉陽事以鼓聲壓
陰氣也左氏云非常也唯正月之朔慝未作日
有食之於是乎用幣于社伐鼓于朝言夏之四
月建巳純陽爲正陽之月其五月陰慝之氣尚
未作日食則鼓餘則否此周之六月夏之四月
也以長歷推之辛未實七月由置閏失所不應
閏而閏誤以七月爲六月實非正陽常鼓之月
故傳云非常也夫謂置閏失所固是謂唯正陽
伐鼓則非夏書記季秋月朔辰弗集于房瞽奏



鼓豈必正陽之月哉盖禮諸侯用幣于社伐鼓
于朝退而自責社乃上公之神[illegible]用幣以請救
于上公牲則祭祀之[illegible]議其不
鼓于朝而鼓于社又用牲[illegible]公羊謂
用牲爲責求乎陰之道[illegible]爲土地之主月爲土
地之精上繫于天而犯日故鳴鼓而攻之以脅
其本又謂社爲日光所闇恐人犯之以朱絲營
衛之則鑿矣大衍推是歲辛未朔交分入食限
以授時推莊公二十五年壬子歲距至元辛巳

中積七十一萬一千八百六十日八十九刻以步至六月朔不入食限七月定朔七日六十一刻是七月朔日辛未未時合朔加時在晝交二十七日四刻去交分入食限則左傳註疏謂長歷推辛未爲七月朔春秋時不應閏而先閏誤書七月爲六月是也

二十有六年冬十有二月癸亥朔日有食之以授時推是歲癸丑十二月定朔五十九日三十八刻癸亥朔巳時合朔交一十四日三十五



刻入食限合

二十有九年冬十有二月城諸及防

諸防皆邑名左傳云建[illegible]也凡二功龍見而畢務戒事也火見而致用水昏正而栽日至而畢謂周十一月夏之九月龍星角亢晨見東方三務始畢戒民以土功事周十二月初夏之十月初大火心星次角亢之後而晨見東方則致築作之物周十二月中夏之十月中北方水星七宿中之定星昏見於南方正中於是樹板幹而興作日南至周之正月夏之十一月也冬至微陽始動故土功息今以十二月城邑故云書時也穀梁云可城也范氏註凡城皆譏今云可者謂冬可用耳不謂無譏吳氏曰年前冬築郿大饑告糴今春新延廐又城諸防豈不爲譏范吳之說爲得之曆推星漸東移晨見昏中各異久之龍火歷十二月皆可晨見東方定歷十二月皆可昏中非一定也若日至而畢則古今一致三十年秋九月庚午朔日有食之鼓用牲于社



書鼓用牲于社譏失禮如二十五年也以授時推是歲丁巳九月朔不入食限十月朔六日五十七刻庚午朔日未時合朔交泛一十四日四十六刻入食限大衍同蓋春秋不應閏而先閏一月誤以十月爲九月也

僖公

二年冬十月不雨三年春王正月不雨夏四月不雨六月雨

左傳註疏云一時不雨則書首月皆竟時不雨

次月不雨不復書也故四月不雨五月不雨不復書六月得雨乃書之此由不雨日久方始追敘其事每時一書也穀梁曰不雨者勤雨也一時言不雨閔雨也閔雨者有志乎民者也雨云者喜雨也喜雨者有志乎民者也僖公賢君也因旱退辟正殿飭過求已循省百官放佞臣郭都等理冤獄四百餘人精誠感天不雩而得澍雨故冬不雨而書春不雨而書夏不雨而書以志勤六月雨而書以志喜若文公不知勤民則



自十有二月不雨至于秋七月而書自正月不雨至于秋七月而書以著其慢也夫僖公之六月夏之四月建巳之月也巳月得雨猶可耕種若用夏正則六月乃建未之月歷三時不雨未月方雨則春不耕夏不種爲災大矣何杜氏云不曰旱不爲災也諸儒猶謂周正不建子耶

五年春

左傳五年春王正月辛亥朔日南至公既視朔遂登觀臺以望而書禮也凡分至啓閉必書雲物爲備故也註疏謂辛亥朔月一日也南至冬至也不曰冬至而曰南至周改十一月爲春也天子班朔諸侯受而藏之於太祖廟每月朔告廟受而行之天子有靈臺諸侯有觀臺臺上構屋可以遠觀望也公既視朔遂以其日往登觀臺以望雲物之氣色書其所見是禮也周禮保章氏以五雲之物辯吉凶水旱降豐荒之祲象故觀凡春秋分冬夏至立春立夏爲啓立秋立冬爲閉用此八節之日必登臺書雲物察妖祥



逆爲之備也視朔者月朔之禮也登臺者日至之禮也此朔即是至日故視朔而遂登臺也步曆之始以朔旦冬至爲首至十九年七閏復得朔旦冬至爲一章是先圖十二月月半已得正月節故此正月朔日南至也然春秋曆法不精推筭誤矣以授時推周惠王二十二年即魯僖公五年丙寅歲距元至元辛巳一千九百三十五年中積七十萬六千七百四十七日九十一刻四十分天正冬至辛亥一十四刻閏餘二十

七日九十七刻經朔一十九日一十七刻是歲正月壬午日合朔三十日辛亥日南至二月經朔四十八日七十刻壬子日合朔三月經朔一十八日二十三刻壬午日合朔閏三月經朔四十七日七十六刻辛亥日合朔是三月方閏也春秋時不宜閏而先閏十二月遂以正月爲閏十二月以正月三十之辛亥日南至誤推後天一日爲閏月後正月朔之辛亥日南至乃以二月朔壬子推爲正月二日且二月朔原是壬子



春秋既以辛亥晦推爲朔此朔幸不遇日食若遇日食則在朔二日故春秋時日食日官見其不合也遂不敢書朔而公羊亦疑其爲朔二日或晦日然實非朔二日與晦日也蓋春秋曆官不知僖公五年三月方置閏故以不閏作閏以後月作前月以晦作朔也元史謂僖公五年正月辛亥朔旦冬至授時得辛亥與天合謂辛亥與天合則可謂正月朔旦與天合則不可亦守敬忽而未察耳是歲九月日食何允合則以春秋十二月閏授時三月閏均之已閏所以合也夫朔旦南至爲曆閏一章之首朔爲告廟班令之期至日爲書雲物察妖祥之備所係匪輕此而俱差日官謂何叵柰後之疇人猶安於差且認爲無差而泄泄然也

秋九月戊申朔日有食之

元史無是年日食春秋有之蓋守敬遺之也以授時推僖公五年丙寅距元辛巳中積七十〇萬六千七百四十七日九十一刻四十分步至



九月定朔四十四日五十七刻是戊申日未時合朔交泛二十六日八十九刻八十五分入食限允合

冬晉人執虞公

左傳晉侯假道於虞以伐虢公問於卜偃曰吾其濟乎對曰克之公曰何時對曰童謠云丙子晨龍尾伏辰均服振振取虢之旂鶉之賁賁天策焞焞火中成軍虢公其奔其九月十月之交乎丙子旦日在尾月在策鶉火中必是時也冬

十二月丙子朔晉滅虢遂襲虞滅之執虞公註疏謂徒歌無樂謂之謠乙亥日夜半合朔在尾十四度尾辰合朔故龍尾伏而不見至丙子晨旦日行四分度之一月行三度有餘日在尾星月在天策傳說星柳星張之鶉火星在南方正中是時上下均同戎服振振而盛取虢國之旂鶉火星賁賁可見天策在日東近日焞焞無光此鶉火中之時軍功成虢公奔在九月十月晦朔之交其云九月十月謂夏九月十月也云



冬十二月則夏十月也以授時推僖公五年丙寅距元辛巳中積七十萬六千七百四十七日九十一刻步至周十一月即夏九月丁未日合朔是月大月三十丙子步周十二月即夏十月定朔一十三日二刻丁丑日子時合朔日躔尾一十三度九十八分曉中星翼八度四十分在鶉尾左傳謂丙子旦今推丁丑旦昔推鶉火中今推鶉尾中似微不同然鶉尾即近鶉火晉人用兵破敵自丙子破至丁丑皆可揚兵豈在一時固不害其爲同也若夏九月十月之交即周十一月十二月之交卜偃周人何以言夏正想周雖改正而周人相沿或猶以夏時論事不然何以上文云童謠十月朔丙子旦奔虢公下文即繼云冬十二月丙子朔晉滅虢是知十二月之丙子即十月之丙子也

十有二年春王三月庚午日有食之

杜氏云不書朔官失之姜氏云三月朔不應食五月庚午朔入食限大衍同以授時推是年癸



酉距元辛巳中積七十萬四千一百九十一日二十分步至三月不食五月定朔六日五十六刻是庚午日未時合朔交泛二十六日五十一刻入食限元史云蓋五誤爲三也

十有五年夏五月日有食之

左氏云不書朔與日官失之范氏云夜食大衍推四月癸丑朔入食限以授時推是年丙子距元辛巳中積七十萬三千九十五日四十七刻步至四月定朔四十九日九十三刻是癸丑日

亥時合朔交泛一日一十三刻一十六分乃入月食限非日食也即入日食限而食於亥時夜食亦不救況兩月皆不入交乎郭守敬筭入食限亦不明言加時在晝夜皆非也

十有六年春王正月戊申朔隕石于宋五

邵子云星在地則爲石在天則爲星宋襄公不德致有隕石之異聞其隕視之石數之五也以曆數推僖公十六年丁丑歲距元辛巳一千九百二十四年中積七十萬二千七百三十日二



十二刻天正冬至四十四日八十三刻天正閏餘二十九日五十刻天正經朔一十五日三十三刻合朔戊寅日是歲[illegible]應爲十二月步至正月經朔四十四日八十六刻戊申日合朔即是日八十三刻天正冬至是春王正月戊申朔日南至

三十有三年冬十有二月隕霜不殺草李梅實

周之十二月夏之十月也十月霜宜殺草而不殺李梅宜剝落反花而再實皆冬煖之咎徵也

以授時推僖公三十三年甲午距元辛巳一千九百七年中積六十九萬六千五百二十一日七刻步至三月經朔五日三十四刻巳巳日合朔是月十三日辛巳二十五日癸巳四月經朔三十四日八十八刻巳亥日合朔是月無辛巳癸巳經書四月辛巳晉人及姜戎敗秦師于殽癸巳葬晉文公乃三月之辛巳癸巳也盖由三十二年癸巳應置閏而失閏故差一月至十二月經朔三十一日一十二刻以縮疾減之甲午



日合朔至十二日乙巳是月十九日得中氣則乙巳正十二月公薨于小寢之日也長曆推爲十一月十二日乙巳[illegible]二月公至自齊乙巳公薨于小寢隕霜不殺李梅實晉人陳人鄭人伐許以上四事皆差則非矣春秋忽然而四月差又忽然而十二月不差其矛盾類如此

古今律曆考卷五畢

古今律曆考卷六　　經六

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂

陝西岳伯泰和王一乾郡守大興趙光大

陝西副憲元城張應鳳司理贊皇胡來朝　校

## 春秋考

### 文公

元年春二月癸亥日有食之

左傳不書朔官失之公羊有朔字姜氏云二月甲午朔無癸亥三月癸亥朔入食限大衍亦以



爲然以授時推是年乙未距元辛巳中積六十九萬六千一百五十三日八十二刻步至三月定朔五十九日四十八刻癸亥日午時合朔交泛二十六日五十九刻入食限春秋書二月錯也若二月朔癸亥則三月癸巳四月癸亥至二十五無丁巳矣經何以曰四月丁巳葬僖公

夏四月丁巳葬我君僖公

左傳云閏三月非禮也先王之正時也履端於始序則不愆舉正於中民則不惑歸餘於終事則不悖謂先王履步曆之初始以爲術曆之端四序則不愆過舉中氣以正月民則不疑惑歸其餘日於終以置閏則時事不悖亂是年春秋閏三月非禮也法推前閏月當在僖公三十二年至文公元年十二月方再閏元年四月經朔二十九日二十四刻癸巳日合朔至二十五日丁巳是葬僖公之日春秋於僖公三十二年失閏至文公元年三月方置閏故左傳以爲非禮惟三月補閏所以四月朔得癸巳之常而月內



有丁巳也孔穎達謂春秋之世曆法錯失所置閏月或先或後不與常同積而成多以失弦望朔晦則不得不改憲以順之者以此

十有五年六月辛丑朔日有食之鼓用牲于社

左傳云非禮也言猶莊公之非也以授時推是年己酉中積六十九萬一千四十二日四十刻六月定朔三十七日三十二刻辛丑日辰時合朔交泛二十六日四十四刻入食限

### 宣公

八年秋七月甲子日有食之既
杜氏云七月三十日食姜氏云十月甲子朔食
大衍同授時推是年庚申中積六十八萬七千
二十四日五十二刻步至秋七月朔不入食限
十月定朔五十六刻甲子日未時合朔交泛二
十六日七十九刻日食九分有奇日食九分以
上亦爲食既經書七月元史云蓋十誤爲七也
十年夏四月丙辰日有食之
左氏云不書朔官失之范氏云食晦以授時推
古今律曆考卷六 三
是年壬戌中積六十八萬六千二百九十四日
三刻步至四月定朔五十二日三十五刻丙辰
日辰時合朔交泛一十四日九刻入食限合范
謂食晦非
十有七年夏六月癸卯日有食之
左氏云不書朔官失之姜氏云六月甲辰朔不
應食大衍云是年五月在交限六月甲辰朔交
分已過食限蓋誤以授時推是年已巳中積六
十八萬三千七百三十七日三十二刻步至五
月定朔一十一日七十四刻乙亥日酉時合朔
交泛四十刻入食限若六月甲辰朔交二日已
過食限大衍爲是蓋春秋失一閏誤以五月爲
六月也然郭守敬亦不明言加時在晝蓋疑七
十四刻酉時恐入夜故如僖公十五年夜月食
不明言加時晝夜殊不知酉時合朔食甚則初
虧在申可知是加時在晝合矣
成公
十有六年夏六月丙寅朔日有食之
古今律曆考卷六 四
以授時推是年丙戌中積六十七萬七千五百
二十八日一十七刻步至六月定朔二日六十一刻
丙寅日未時合朔交泛一十四日九十八刻入
食限合是月日食乃爲正陽之月愚未作陰侵
陽伐鼓用幣爲宜
十有七年冬十有二月丁巳朔日有食之
姜氏云十二月戊午朔無丁巳似失閏大衍推
十一月丁巳朔交分入食限授時推是年丁亥
中積六十七萬七千一百六十二日九十三刻

步至十一月定朔五十三日四十八刻丁巳日午時合朔交泛一十四日二十八刻入食限與大衍同盖春秋時失一閏誤以十一月爲十二月也

襄公

十有四年春二月乙未朔日有食之

授時推是年壬寅中積六十七萬一千六百七十六日二十六刻二月定朔三十一日五十四刻乙未日未時合朔交泛一十四日一十三刻



入食限合

十有五年秋八月丁巳日有食之

杜氏云八月無丁巳丁巳七月一日也姜氏云七月丁巳朔食失閏也大衍同授時推是年癸卯中積六十七萬一千三百一十一日二刻步至七月定朔五十三日三十一刻丁巳日辰時合朔交泛二十六日三十三刻入食限是七月朔食非八月

二十年冬十月丙辰朔日有食之

授時推是年戊申中積六十六萬九千四百九十二日八十刻十月定朔五十二日六十三刻丙辰日申時合朔交泛一十三日七十六刻入食限合

二十有一年秋九月庚戌朔日有食之冬十月庚辰朔日有食之

穀梁釋此年與二十四年皆頻月日食據曆無頻食之理但古或有之姜氏謂比月而食非大衍亦以爲然授時推是年己酉中積六十六萬



九千一百二十七日五十五刻步至九月定朔四十六日六十五刻庚戌日申時合朔交泛一十四日三十六刻入食限是也步至冬十月庚辰朔已過交限不應頻食姜說爲是盖曆推日食凡一百七十三日一交一年止二交交在望前朔則日食望則月食交在望後望則月食後月朔則日食交正在朔則日食既前後望不食交正在望則月食既前後朔不食盖前後不出陽八度陰六度日月交有一定豈有比月頻食

之理劉炫云漢末以來八百餘載都無頻月日食之事盖多歷世代傳寫失眞先儒因循莫敢改易也入春秋惟是年九月十月又二十四年七月八月兩書頻食考二十一年閏在夏前二十四年閏在春初想當時日官筭失一閏誤以二十一年之九月作十月朔日食以二十四年之七月作八月朔日食已書之史矣既而見其失閏不合也乃於二年各補足一閏書爲二十一年九月朔日食二十四年七月朔日食此兩



冊俱存而後之修史者遂併收錄之然比食之說則千古所無不必辯者

二十有三年春王二月癸酉朔日有食之

授時推是年辛亥中積六十六萬八千三百九十七日六刻二月定朔九日三十七刻癸酉日辰時合朔交泛二十六日五十六刻入食限合二十有四年秋七月甲子朔日有食之既八月癸巳朔日有食之

大衍云不應頻食在誤條授時推是年中積六十六萬八千三十一日八十二刻四十七分步至七月定朔五十七刻甲子日未時合朔交泛一十三日八十七刻入食限日食九分有奇爲食既是也步至八月朔立分不叶不應食猶之二十一年無比食之理

二十有七年冬十有二月乙亥朔日有食之

左氏書經十二月乙卯朔日有食之傳十一月乙亥朔日有食之辰在申司歷過也再失閏矣經十二月乙卯非傳十一月乙亥是左云辰在



申再失閏者謂從子至亥十二謂之辰斗柄在天指角亢之宿在大角攝提謂之建星日昏時斗柄所指於十二辰在爲周十一月夏九月也九月斗當建戌而辰指在申申與戌差兩月是司曆再失閏兩月未閏也曆法十九年爲一章章有七閏自文公十一年至襄公十三年凡五十七年已成三章當有二十一閏又從襄十四年至二十七年凡十四年又當有五閏通計七十一年應有二十六閏而長曆推得二十四閏

計少兩閏故云司曆過也姜氏云十一月乙亥
朔交分入食限大衍同以授時推是年乙卯中
積六十六萬六千九百三十六日九刻十一月
定朔一十一日二十九刻入食限若推十二月朔無乙亥亦不入
泛七刻入食限若推十二月朔無乙亥亦不入
食限然斗柄所指九月宜戌昔時則然今之十
二辰皆可指非一定也

二十有八年春無冰

左傳云梓愼曰今茲宋鄭其饑乎歲在星紀而
淫於玄枵以有時菑陰不堪陽蛇乘龍龍宋鄭
之星也宋鄭必饑玄枵虛中也枵耗名也土虛
而民耗不饑何爲禪竈言三及楚子宮將死歲棄其次而旅於明年之次以害鳥帑周
楚惡之註疏謂梓愼魯大夫歲星也星紀在丑斗牛之次孫炎曰星紀日月五星之所終始
也故謂之星紀玄枵在子虛危之次虛在正北
北方色玄故曰玄枵之言耗虛之意也九年
傳稱晉侯問公生歲乃云十二年矣是謂一終



一星終也言歲星十二年一周天也十八年晉
董叔曰天道多在西北是言其年歲星在亥也
歲星右行於天至此十一年行未及周當在星
紀明年乃當在玄枵今年已在玄枵是淫行失
次也時菑無冰也盛陰用事而温無冰是陰不
勝陽地氣發洩也蟲獸在地而有象在天二十
八宿分在四方方有七宿共成一象東方爲青
龍之象西方爲白虎之象皆南首北尾也南方
爲朱鳥之象北方爲玄武之象皆西首東尾也
龜蛇二蟲共爲玄武故蛇是玄武之宿虛危之
星也龍歲星木也木爲青龍乃天之貴神福德
之星今失次出虛危下蛇在下龍在上爲蛇所
乘也歲星本位在東方東方卯爲大火房心宋
之分野辰爲壽星角亢鄭之分野辰爲龍爲宋鄭之
星故饑玄枵虛星在中地氣發洩而春温無冰
是土虛不實而人民耗損不饑何爲禪竈鄭大
夫言歲星棄其所居星紀之次乃客旅於明年
玄枵之次歲星所在其國有福失次於北禍衝

在南南爲朱鳥帑者細弱之名於人則妻子爲帑於鳥則鳥尾爲帑天之分野鶉火周分鶉尾楚分歲星之衝當此周楚之分故周王楚子受其咎也歲星客在玄枵惟衝鶉火而鶉尾亦有咎者盖以歲星漸西衝則漸東故衝其鳥身而及其尾也是年天王崩楚子卒明年鄭饑宋亦饑皆驗夫一歲星淫也梓愼裨竈所占不同其事俱驗丘明兩載之以示占卜之驗惟人所在耳以授時推春秋歲星皆先天一宮益疎遠盖



授時步氣朔近密於五星則仍舊未改其數故疎須測驗更正乃得其眞余測法詳見別簡

昭公

七年夏四月甲辰朔日有食之

授時推是年丙寅中積六十六萬二千九百一十八日四十刻四月定朔四十日五十二刻甲辰日午時合朔交泛二十七日二刻入食限合考之左傳云是日日食晉侯問於士文伯曰誰將當日食對曰魯衛惡之衛大魯小公曰何故對曰去衛地如魯地於是有災魯實受之其大咎其衛君乎魯將上卿註云亥娵訾衛地也戌降婁魯地也娵訾之次一名豕韋日食於豕韋之末及降婁之始乃息故禍在衛大在魯小言災發於衛而魯受其餘禍也八月衛侯惡卒十一月魯季孫宿卒驗矣授時推是朔日躔由亥入戌十餘度則已過其界似與春秋不協但古今宮界之分或有不同不可考耳

九年夏四月陳災



天火曰災陳已滅矣此何以書公穀皆云存陳也不與楚滅也左傳鄭祥竈曰五年陳將復封封五十二年而遂亡子產聞其故對曰陳水屬也火水妃也而楚所相也今火出而火陳逐楚而建陳也妃以五成故曰五年歲五及鶉火而後陳卒亡楚克有之天之道也故曰五十二年註陳顓頊之後爲水屬火畏水爲之妃以丁爲壬妃也楚之先祝融爲高辛氏火正主治火事火心星也火出於周爲五月而以四月出者長

歷推閏當在此年五月後而前年已閏八月故四月得火見火星見而天火適災於陳陳水也水得妃而興陳興則楚衰故曰逐楚而建陳五行各相配合得五而成故五年陳復封天數以五爲紀故五及鶉火也歲星天之貴神所在之國必昌歲在鶉火火得歲星之助火盛則水衰陳封四歲及鶉火後四周四十八歲凡五及鶉火楚復滅陳故曰五十二年授時推是年戊辰中積六十六萬二千一百八十七日九十一刻



步至三月朔日甲子二十九日壬午得中氣閏三月朔日癸未無中氣四月朔日壬子得中氣是是年閏三月也既閏二月則四月朔日日躔婁三度戌宮之盡將退入酉昏後火出於東固其宜也長曆推前年閏八月此年閏五月皆非十有五年六月丁巳朔日有食之

大衍推五月丁巳朔食失一閏授時推是歲甲戌中積六十五萬九千九百九十六日四十五刻五月定朔五十三日五十五刻丁巳日未時合朔交泛一十三日九十五刻二十九分入食限經云六月非

十有七年夏六月甲戌朔日有食之

左傳祝史請所用幣昭子曰日有食之天子不舉伐鼓於社諸侯用幣於社伐鼓於朝平子禦之曰止也唯正月朔慝未作日有食之於是乎有伐鼓用幣禮也其餘則否太史曰在此月也註疏謂此年六月日食是夏之四月正陽之月也禮正陽之月日食當用幣故魯之祝史請之



昭子謂日食天子不舉盛饌伐鼓於社以責群陰諸侯用幣於社請上公以救日伐鼓於朝退而自責禮也平子禁禦之曰止也惟四月純陽用事爲正陽之月正月一陰生之陰氣未動陰爲慝乃慝未作此朔日食陰侵陽重於是乎伐鼓用幣禮也餘月則否蓋平子以六月非四月不知周之六月夏之四月也四月建巳正是純陽五月一陰未生之月故太史曰在此月也姜氏云是年六月乙巳朔交分不叶不應食當誤

大衍云在九月朔六月不應食姜氏是也授時推是年丙子中積六十五萬九千二百六十五日九十六刻步至六月朔不入食限九月定朔一十日一十八刻甲戌日寅時合朔交泛二十六日七十六刻入食限夫日食既非六月則於慝未作正陽之月無取矣

秋郯子來朝

左傳郯子來朝公與之宴昭子問焉曰少皞氏鳥名官何故也郯子對曰吾祖也我知之矣昔



者黃帝氏以雲紀故爲雲師而雲名炎帝氏以火紀故爲火師而火名共工氏以水紀故爲水師而水名太昊氏以龍紀故爲龍師而龍名我高祖少皞摯之立也鳳鳥適至故紀於鳥爲鳥師而鳥名鳳鳥氏曆正也玄鳥氏司分者也伯趙氏司至者也青鳥氏司啓者也丹鳥氏司閉者也仲尼聞之見於郯子而學之考郯子少皞之後少皞金天氏黃帝之子也少昊受黃帝黃帝受炎帝炎帝受共工共工受太昊故先言黃帝上及太昊稽之於易炮犧神農黃帝相繼之世可知鳳鳥知天時故以名曆正之官玄鳥燕也以春分來秋分去伯趙伯勞也以夏至鳴冬至止青鳥鶬鷃也以立春鳴立夏止丹鳥鷩雉也以立秋來立冬去故分至啓閉以鳥名官以鳳凰氏爲之長夫天時鳥且不違而況於人乎

冬有星孛於大辰

孛彗星也左傳冬有星孛于大辰西及漢申須曰彗所以除舊布新也今出於火必布焉諸侯



其有火災乎梓慎曰火出於夏爲三月於商爲四月於周爲五月夏數得天若火作其四國當之在宋衛陳鄭乎宋大辰之虛也陳大皞之虛也鄭祝融之虛也皆火房也星孛天漢漢水祥也衛顓頊之虛也故爲帝丘其星爲大水水火之牡也其以丙子若壬午作乎水火所以合也若火入而伏必以壬午不過其見之月鄭裨竈言於子產曰宋衛陳鄭將同日火若我用瓘斝玉瓚鄭必不火子產弗與註疏謂冬夏之八月

也月令仲秋日在角昏牽牛中大辰房心尾也天漢在箕斗間於是時大辰見天漢之西今有孛於大辰之西而尾東指光芒歷辰星而東及於天漢也申須魯大夫布布新也火出謂昏見也夏三月見商四月見周五月見夏數得天時之正也虛者舊居之處謂先王先公嘗居此地也大辰大火宋分野大皞居陳太火所自出祝融高辛氏之火正居鄭火房火舍也衛地昔帝顓頊居之內有顓頊冢故爲帝丘天漢爲水衛



營室星水也陰陽有五行嫁娶之法水畏火故以丁爲壬妃是水爲火之壯壯也丙是火日午是火位壬是水位丙子壬午水火合而相薄必行其意在營室大辰爲多及漢爲少水少火多故水不勝火火行其意水必助之故此丙子壬午之日當有火災火入而伏謂火災畢而伏也壬午卽明年四國火災之日不過其見之月謂明年五月火見也璿玉珪璋玉爵玉瓚於圭頭爲器可以挹鬯祼祭者禪竈欲用此三物以禳火而子產弗從以爲天災流行非禳所息故也次年夏五月壬午宋衛陳鄭災是月心星昏始見壬午同日四國皆火裨竈曰不用吾言鄭又將火子產不從亦不復火是又有驗不驗矣

二十年春

左傳二十年春王二月己丑日南至註疏謂是正月己丑朔日南至當是年前閏月史官失閏故書爲二月嗣後八月方補一閏傳於八月書

取焉

二十有一年秋七月壬午朔日有食之

左傳梓愼曰二至二分日有食之不爲災分同道也至相過也其他月則爲災陽不克也故常爲水於是叔輒哭日子叔將死非所哭也八月叔輒卒註疏冬夏二至長短極則相過春秋二分晝夜等則同道以爲日月之交理必相侵不爲災今秋七月夏五月爲夏至不爲哭也其他非分至之月則爲災日食是陰侵陽



陽不勝也故日食常爲水災不知日月之行一百七十三日有奇而一交交數滿則同道相過非分至之說也梓愼妄矣詩云十月之交朔日辛卯日有食之亦孔之醜周十月乃夏八月秋分之月也而甚可醜惡是不爲災乎莊二十五年七月日食秋大水是日食水災固有之此二十四年五月日食秋大水昭子曰旱也其左傳是夜也趙簡子夢童子贏而轉以歌旦占諸史墨曰吾夢如是今天而日食何也對曰六年及此月也吳其入郢乎終亦弗克郢必以庚辰



年庚辰歲中積六十五萬七千八百四日九十八刻七月定朔一十八日四十二刻壬午日巳時合朔交泛二十六日八十七刻入食限二十有二年冬十有二月癸酉朔日有食之杜預以長曆推十二月朔經書癸酉朔是誤一閏此十二月當爲癸卯朔經書癸酉朔是誤非也授時推是年辛巳歲中積六十五萬七千四百三十九日七十四刻十二月定朔九日三十六刻癸酉日辰時合朔交泛一十四日一十



二十有四年夏五月己未朔日有食之授時推是年癸未歲中積六十五萬六千七百九日七刻五月定朔三十一日三十七刻乙未日巳時合朔交泛二十六日三十八刻入食限三十有一年十有二月辛亥朔日有食之

日月在辰尾庚午之日日始有謫火勝金故弗克註疏謂轉宛轉也史墨知夢非日食之應故釋日食之咎而不釋其夢是年至定公四年爲六年定公四年十一月庚辰吳入郢是其言之驗也孔疏云周十二月夏之十月日食在龍尾謂爲尾宿謫變也謂日食雖在辛亥然變起於十月十九日庚午南方楚位也午火庚金火勝金故吳雖入郢楚亦不亡以授時推是年庚寅歲中積六十五萬四千一百五十二日五十二刻丙寅朔四十七日三十三刻辛亥日



六刻十二月定朔四十七日三十三刻辛亥日辰時合朔交泛二十六日六十二刻入食限推至武德五年二十三度有奇加日躔是年天正冬至在斗二十一度有奇十二月朔辛亥黃道積度三百一十四度有奇是日日躔黃道亢四度九十一分蓋東方七宿角亢屬辰爲龍尾孔氏謂尾宿非也言十一月入郢則十二月尚在郢故曰及此月定公

五年春王三月辛亥朔日有食之公羊作正月食非是授時推是年丙申歲中積六十五萬一千五百六十日八十九刻三月定朔四十七日五十六刻辛亥日未時合朔交泛十四日三刻入食限

十有二年十有一月丙寅朔日有食之

授時推是年癸卯歲中積六十四萬九千四百四日一十八刻十月定朔二日五十二刻丙寅日午時合朔交泛一十四日二十六刻入食限



蓋春秋時失一閏誤以十月作十一月也

十有五年八月庚辰朔日有食之

授時推是年丙午歲中積六十四萬八千三百八日四十五刻八月定朔一十六日五十刻庚辰日午時合朔交泛一十三日七十六刻入食限

哀公

十有二年冬十二月螽

左傳季孫問諸仲尼仲尼曰丘聞之火伏而後

蟄者畢今火猶西流司歷過也註疏謂周十二月夏之十月火心星也九月昏火星見於西南漸而下流十月之昏則伏今十月火猶西流是曆官失一閏以九月爲十月也長曆推是年失一閏十二月實夏之九月九月尚温故得有蟲仲尼舉言季孫未改明年十二月復蟲始悟十四年春乃置閏授時推哀公十一年丁卯歲中積六十四萬四千二百九十日九十四刻冬至四十四日一十一刻閏餘二十七日七十三刻



步至二月朔日已酉大盡三十日戊寅爲二月中閏二月朔日已卯日合朔無中氣哀公十三年已巳歲中積六十四萬三千五百六十日四十五刻冬至五十四日六十刻閏餘二十九日九十六刻步至十一月朔日甲午小盡二十九日壬戌爲十一月癸亥日合朔無中氣



是哀公十一年閏二月十三年閏十一月春秋失之故十二月兩書蟲仲尼覺之以爲司曆過也長曆謂十二年當有閏非是

十有四年夏五月庚申朔日有食之授時推是年庚申歲中積六十四萬三千一百九十五日三刻五月定朔五十六日五十五刻庚申日未時合朔交泛二十六日九十一刻入食限

春秋隱三年二月桓三年七月十八年三月二十五年六月三十年九月僖十二年三月五月十五年五月文元年二月宣八年七月十七年六月成十七年十二月襄十五年八月二十七年六月定十二年十一月之朔食皆非其日也桓十七年十月二日非其日也而董仲舒劉向皆繫之以冬應夫既非其月日矣則事應復何關且舉其一二商之如桓公十七年十月朔日食穀梁云言朔不言日惡魯桓公且有夫人之禍不終日也豈知是年實是十一月庚午朔未時日合食既非十月亦非二日

仲舒夫人禍不終日之說將置之何地屬之誰何耶莊公十八年三月日食穀梁曰不言日不言朔夜食也劉向遂以爲夜食陰因日明之衰而奪其光象周天子不明齊桓將奪其威權會諸侯而行伯道其後遂糾合諸侯天子使世子會之此其效也豈知是年三月不入食限夜亦不食實是五月壬子朔申時日食既非三月又非夜食劉向陰奪日光天子會齊之占曰此其效也果效耶非耶襄公二十四年七月甲子朔



日食八月癸巳朔比食董仲舒以爲比食又既象陽將絕夷狄主上國之象也後六君弑楚子果從諸侯滅舒鳩魯往朝之卒主中國伐吳討慶封遂滅賴又殺蔡侯滅陳蔡而縣之豈知是年七月既食無八月比食之理既不比食又何與於篡弑之說而曰楚子果從戰伐應占如響也吁嗟劉向亡論已以仲舒稱漢醇儒乃無端說夢著爲典籍使後世司天家從古及今視此占驗無敢違越豈不誣哉余故謂仲舒之洪範

災異等傳宜亟火其書也向子歆讀父書治曆亦用其父四分之一斗分爲法妄推隱三年二月桓二十五年六月二十六年十二月宣八年七月成十六年六月襄十五年八月二十三年二月昭十七年六月二十一年七月二十四年五月三十一年十二月定五年三月十二年十一月哀十四年五月之朔皆步爲二日於桓十八年三月朔宣十七年六月朔皆步爲晦朓則皆不知歲差與盈縮遲疾之故非其曆也



考春秋二百四十二年閏日食三十七事若僖十五僖二十五並無比食之理亡論已凡三十五事其合者十八莊二十六僖五文十五宣十成十六襄十四襄二十襄二十一襄二十三襄二十四昭七昭二十一昭二十二昭二十四昭三十一定五定十五哀十四是也莊十八僖十二誤五爲三文元誤三爲二宣八誤十爲七昭十七誤九爲六此五事皆記載之誤也隱三桓三桓十七莊二十五莊三十此六事皆以後月

作前月不應閏而閏先時也宣十七成十七襄十五襄二十七昭十五定十二此六事皆以前月作後月應閏而不閏後時也或記載之誤或置閏之差然正之則皆是蓋其食限之入干支之合有足徵耳惟僖十五年五月之交宜在四月然乃亥時月食益誤且何以曰朔日月食則交交則朔未有不交而朔不朔而食者春秋時周衰天子不班朔魯曆不正置閏不得其月月大小不得其度日食言朔而實非朔或不言朔而實朔或脫不書朔與日皆官失之也既差而覺覺而補閏所以有合有不合以授時推之春秋之食晦與朔二則皆朔無爽矣公羊穀梁不知而亦以為食晦食既朔京房等不知而言曰食不以朔日曰薄食為變之大皆非也



古今律曆考卷六畢

# 古今律曆考卷七　　經七

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西參知襄陵王應吉郡倅旌德姚宗道　校
陝西副憲滑縣郝光宗司理玉田王大智

## 禮記考周禮附

### 月令

孟春之月日在營室昏參中旦尾中其日甲乙其帝大皞其神句芒其音角律中太簇其數八是月也東風解凍蟄蟲始振魚上冰獺祭魚鴻鴈來草木萌動是月也乃命太史守典奉法司天日月星辰之行宿離不貸毋失經紀以初為常



此秦始皇時呂不韋賓客所著十二月紀名曰呂氏春秋篇首皆有月令言每月政令所行也月周夏正夏正孟春建寅之月日月會於營室之辰營室即室宿在亥宮娵訾之次蓋天有十二辰一歲周天十二會也漢三統曆推立春日在危十六度正月中日在室十四度昏時參星

在南方之中旦則尾星在南方之中月令昏明中星皆大畧而言不與曆同但一月之內有中者即得載之記昏明中星者人君南面而聽天下視時候以授民事也其日爲東方之甲陽乙陰木其帝大皞宓戲氏以木德王句芒乃少皞氏子曰重會爲木正之官此二人生時木王主春立德立功死後春祀則祀大皞句芒角音屬木律謂候氣之管以銅爲之中猶應也太蔟者孟春之寅律太蔟林鐘之所生三分益一長八



寸律管入地氣至而灰飛古爲應也五音十二律詳見別簡天三生木地八成之但言八者舉成數也通卦驗云立春條風至水解條風即東風也漢時以驚蟄爲正月中雨水爲二月節至前漢之末劉歆作三統始改雨水爲正月中驚蟄爲二月節蓋蟄蟲正月始振振動也二月乃驚耳夏小正魚陟負冰謂魚遊升於水上近冰而負冰即上冰也此時魚肥美獺將食之先以祭也來自南而北也是月天氣下降地氣上騰天地和同交泰故草木萌生發動於其時農事將興之候也夫月令天所命也王者繼天行事乃命太史守六典奉八法在人爲六典八法在天爲七政日循星以進退月應日以死生二十八宿衆星爲經金木水火土五星爲緯周天十二辰次其行皆有一定之度所謂經紀也宿謂宿之於此離謂離之於彼貸忒同或宿或離進退遲速無有愆忒是在司天者推步之毋失經紀以初爲常初猶故初所謂苟求其故日至可



坐致是也其日躔中星詳見後篇

仲春之月日在奎昏弧旦建星中其日甲乙其帝大皞其神句芒其音角其律夾鐘其數八是月也桃始華倉庚鳴鳴鳥至雷乃發聲始電是月也日夜分

仲春建卯之月日在奎宿戌宮降婁之次張在輿鬼南建星在斗上餘月昏旦中星皆舉二十八宿此云弧與建者以弧星近井建星近斗井斗度多星廣不可的指故舉弧建以定昏旦之

中夾鍾卯律夷則所生三分益一長七寸二千一百八十七分寸之千七十五倉庚驪黃也鳩布谷也驚蟄之日桃始華又五日倉庚鳴又五日鷹化爲鳩蓋五日爲一候三候爲一氣六候成月六氣成時故一歲二十四氣有七十二候鷹好殺而擊以秋鼠好貪而出以夜皆陰類也鳩鴽皆陽類也卯辰者陽之中故仲春則鷹化爲鳩季春則田鼠化爲鴽蓋陰爲陽所化物理如此爵乳子而集以春雉求雌而雊以朝皆陽



類也蛤蜃皆陰類也戌亥者陰之極也故季秋則爵入大水爲蛤孟冬則雉入大水爲蜃蓋陽爲陰所化物理如此[illegible]之類也季夏則腐草爲[illegible]於此故也是皆化而已於鷹[illegible]言化於腐草爵雉則直言爲何哉蓋因形移易曰化鷹之爲鳩鼠之爲鴽皆因形移易而已故言化腐草則植物也螢則動物也爵雉飛物也蛤蜃潛物也植物爲動飛物爲潛則不特因形移易矣而化因不足以言之故皆直言爲而已玄鳥燕也燕以施生來巢人堂宇而乳嫁娶之象也人以其至爲祠禖之候季冬雷在地下則雉應而雊孟春動於地上則蟄應而振至此聲乃動於天之下其聲發揚也以雷出有漸故言乃電陽光也陽微則光不見是月陽氣漸盛以擊於陰其光乃見故云始電陽生於子終於午至卯而中分陰生於午終於子至酉而中分故陽中春分陰中秋分晝夜各五十刻爲日夜分



季春之月日在胃昏七星中旦牽牛中其日甲乙其帝大皞其神句芒其蟲鱗其音角律中姑洗其數八是月也桐始華田鼠化爲鴽虹始見萍始生鳴鳩拂其羽戴勝降于桑是月也命國難九門磔攘以畢春氣

季春建辰之月日在胃宿酉宮大梁之次七星星宿也姑洗辰律南宮所生三分益一長七寸九分寸之一鴽鶉鴾之屬螮蝀謂之虹雄曰虹雌曰蜺雄謂明盛者雌謂闇微者萍水上浮萍

也鳴鳩飛以羽柏其身戴勝織紝之鳥是時恒在桑言降者重之若自天而下也爲蠶事之候那所以那陰慝而毆之也難之事方相氏帥百隸而時難聚衆戲劇以盛其喜樂之氣則足以勝陰慝九門路門應門雉門庳門皐門城門近郊門遠郊門關門是也裂牲謂之磔除禍謂之攘天氣左轉故斗建左行爲陽氣日月右行日月比天爲陰陰氣右行也此月初日在胃月中從胃歷昴昴有大陵積尸之氣主死尸氣佚則



厲鬼隨之而行故命方相索室中毆疫鬼以逐之又磔牲以攘於四方之神所以畢止春之厲氣也必於九門者欲陰慝之出爾

孟夏之月日在畢昏翼中旦婺女中其日丙丁其帝炎帝其神祝融其音徵律中中呂其數七是月也螻蟈鳴蚯蚓出王瓜生苦菜秀靡草死麥秋至

孟夏建巳之月日在畢宿申宮實沈之次婺女即女宿其日南方丙陽火丁陰火炎帝大庭氏即神農也以火德王顓頊之子名黎爲火官徵屬火仲呂巳律無射所生三分益一長六寸萬九千六百八十三分寸之萬二千九百七十四地二生火天七成之故其數七螻蟈蛙也陰而伏乘陽而鳴蚯蚓陰而屈乘陽而伸王瓜萆挈本草作菝葜王瓜色赤感火之色而生苦菜味苦感火之味而成靡草葶藶之屬靡細也陰類陽盛則死秋百穀成熟之期此於時雖夏於麥則秋也



仲夏之月日在東井昏亢中旦危中其日丙丁其帝炎帝其神祝融其音徵律中蒙賓其數七是月也螳蜋生鵙始鳴反舌無聲鹿角解蟬始鳴半夏生是月也日長至陰陽生死生分

仲夏建午之月日在東井即井宿未宮鶉首之次蕤賓午律應鐘所生三分益一長六寸八十一分寸之二十六螳蜋一名不蟈鵙博勞也反舌百舌鳥解脫也半夏藥名居夏之半而生故名半夏諸物皆感一陰生而然也至極也夏至

日長之極晝六十刻陽盡午中一陰欲起此陰陽爭辨之際也分半也陰氣欲起故物半死半生

季夏之月日在柳昏火中旦奎中其日丙丁其帝炎帝其神祝融其音徵律中林鐘其數七是月也溫風始至蟋蟀居壁鷹乃學習腐草爲螢土潤溽暑大雨時行

季夏建未之月日在柳宿午宮鶉火之次火大火心宿也林鐘未律黃鐘所生三分去一長六



寸溫風暑熱之風也蟋蟀生於土中此時羽翼稍成未能遠飛但居其壁至七月方在野也蟋蟀今之促織鷹感陰氣乃有殺心學習搏擊之事螢火夜飛腹下如火光[illegible]春鷹化爲鳩仲秋鳩化爲鷹故言化腐草爲螢螢不復爲腐草故不言化潤溽塗溼也蔡傳謂暑濕大雨爲東井之所主也以仲夏日在東井乎而季夏則在柳矣況歲久以後日漸西星漸東仲夏亦不在東井則東井所主之說何爲也

中央土其日戊己其帝黃帝其神后土其音宮律中黃鐘之宮其數五

土寄旺於四時各十八日共七十二日曆所謂土王用事是也則木火金水亦各七十二日土寄旺於辰戌丑未而未月在金火之間又居一歲之中故特揭一令於此以成五行之序焉其日戊陽土己陰土居十干之中黃帝軒轅氏黃精之君也顓頊氏之子黎爲土官句龍初爲后土後祀以爲社乃黎以火官兼后土焉宮屬土



最尊君象也故配之中央黃鐘本十一月律而黃鐘之宮於諸宮爲長與中央土聲相應土旺於四時宮亦冠於十二律非如他律以配氣言也天五生土地十成之四時皆本成數此獨舉生數者四時無土不成而土以生爲本也

孟秋之月日在翼昏建星中旦畢中其日庚辛其帝少皞其神蓐收其音商律中夷則其數九是月也涼風至白露降寒蟬鳴鷹乃祭鳥天地始肅農乃登穀

孟秋建申之月日在翼宿巳宮鶉尾之次其日庚陽金辛陰金少皞金天氏以金德王少皞之子名該爲金官商屬金夷則申律大呂所生三分去一長五寸七百二十九分寸之四百五十一地四生金天九成之故其數九寒蟬寒蜩也似蟬而小鷹欲食鳥之時先殺鳥而不食似人之食不即食而祭先代爲食之人也

仲秋之月日在角昏牽牛中旦觜觿中其日庚辛其帝少皞其神蓐收其音商律中南呂其數



九是月也鴻鴈來玄鳥歸群鳥養羞雷始收聲蟄蟲坏戶水始涸是月也日夜分天子乃難以達秋氣

仲秋建酉之月日在角宿辰宮壽星之次觜觿即觜宿也南呂酉律太蔟所生三分去一長五寸三分寸之一鴻鴈來自北而來南也玄鳥歸春來而秋去也羞食也養羞藏之以備冬月之食也蟄蟲坏益其戶使通明處稍小至寒乃墐塞之也秋氣返故水涸秋分晝夜各五十刻此難難陽氣也陽暑至此不衰害亦及人盖陽氣左行此月斗建在酉酉是昴畢本位畢亦得大陵積尸之氣於是仲秋亦那明堂曰仲秋九門磔攘以發陳氣禦止疾疫是也季春命國難以畢春氣此獨言天子者此難陽氣陽者君象故諸侯以下不得難也退暑氣以達凉氣曰達

季秋之月日在房昏虛中旦柳中其日庚辛其帝少皞其神蓐收其音商律中無射其數九是月也鴻鴈來賓爵入大水爲蛤鞠有黃華豺乃



祭獸草木黃落蟄蟲咸俯

季秋建戌之月日在房宿卯宮大火之次無射戌律夾鐘所生三分去一長四十六千五百六十一分寸之六千五百二十四鴈以仲秋先至者爲主季秋後至者爲賓爵爲蛤飛物化爲潛物也鞠即菊菊色不一而獨言黃者秋令在金黃爲正色也祭獸者禽獸初得則殺而祭之於天也

孟冬之月日在尾昏危中旦七星中其日壬癸

其帝顓頊其神玄冥其音羽律中應鍾其數六
是月也水始氷地始凍雉入大水爲蜃虹藏不
見天氣上騰地氣下降閉塞而成冬
孟冬建亥之月日在尾宿寅宮析木之次其日
北方壬陽水癸陰水顓頊高陽氏以水德王少
皞之子曰修曰熙相代爲水官羽屬水應鍾亥
律姑洗所生三分去一長四寸二十七分寸之
二十天一生水地六成之故其數六蜃大蛤門
戶可閉閉之窻牖周塞塞之



仲冬之月日在斗昏東壁中旦軫中其日壬癸
其帝顓頊其神玄冥其音羽律中黃鍾其數六
是月也鶡旦不鳴虎始交芸始生荔挺出蚯蚓結麋角
解水泉動是月也日短至陰陽爭諸生蕩
仲冬建子之月日在斗宿丑宮星紀之次東壁
季冬建丑之月日在女宿子宮玄枵之次大呂
丑律蕤賓所生三分益一長八寸二百四十三
分寸之百四十則此月晚則
古今律曆考卷七 十四
二月雊鳴也征鳥厲疾之屬以其善擊故曰征
厲猛疾迅也腹猶內也陰凝冰堅也季春惟國
家之難仲秋惟天子之難此則下及庶人故云
大難旁磔謂四方之門皆磔牲以攘陰氣不但
九門而已月建丑丑爲牛土能克水故出土牛
以畢送寒氣牛善耕又勸民耕作之始此月難
動則宛而上首解脫也水者天一之所生陽生
而動也冬至日短之極晝四十刻陽欲起故爭
諸生者萬物之生機也蕩動也
季冬之月日在婺女昏婁中旦氐中其日壬癸
其帝顓頊其神玄冥其音羽律中大呂其數六
是月也鴈北鄉鵲始巢雉雊鷄乳征鳥厲疾水
澤腹堅是月也命有司大難旁磔出土牛以送
寒氣是月也日窮于次月窮于紀星回于天數
將幾終歲且更始

者陰氣右行是月日歷虛危司命二星在虛北
司祿二星在司命北司危二星在司祿北司中
二星在司危北此四司者鬼官之長又墳四星
在危東南是虛危有四司墳墓之氣能爲厲鬼
將隨彊陰出而害人故大難次舍也紀會也去
年季冬日次於玄枵每月移次他辰至此一周
窮盡還次於玄枵故曰日窮於次去年季冬月
與日會於玄枵每月移會他辰至此一周窮盡
還會於玄枵故曰月窮於紀二十八宿隨天而



行每日雖周天一匝早晚不同至於此月復
其故處故曰星回於天以去年季冬至今年季冬
三百五十四日未滿三百六十五日不爲正終
故曰數將幾於終終則復始則歲且更始而明
春之事起矣曆法天日漸移歲久日躔之次不
同而邪窮之事各異亦百世可知也
蓋秦始皇十二年呂不韋死則呂不韋作月令
在始皇初年也其云日躔及昏旦中星依秦曆
推之秦曆與漢初曆最疏則日躔與昏旦中星

安必其無少差且古人之定宮分距星代各不
同若古曆之參差無論已惟以授時上考之合
月令十之七八其一二稍殊者亦不越幾度內
大都昏旦中俱在南或少偏少偏猶之南也始
皇十年入甲子今以至元十八年辛巳歲上距
始皇甲子歲推得積年一千五百一十七年中
積五十五萬四千○百七十五日一十四刻八
十○分天正冬至癸未日九十一刻二十○分
天正赤道斗二十○度○七分九十五秒天正



加時黃道斗一十八度六十一分六十八秒黃
赤道差一度四十六分三十六秒冬至定氣一
十九日九十一刻二十○分距春正八十九日
春正定氣四十八日八十二刻一十六分距夏
正九十四日夏正定氣二十二日五十三刻四
十○分距秋正九十四日秋正定氣五十六日
二十四刻六十四分距冬正八十九日次年冬
正定氣二十五日一十五刻六十○分距春正
八十九日次年春正定氣五十四日○六分次

年赤道斗二十〇度〇六分六十秒天正加時
黃道斗十八度六十〇分四十二秒黃赤道差
一度四十六分一十七秒定象限度九十一度
三十一分三十〇秒春正加時黃道積度一百
〇九度九十二分九十九秒夏正加時黃道積
度二百〇一度二十四分二十九秒秋正加時
黃道積度二百九十二度五十五分六十〇秒
冬正加時減分九十五分八十五秒春正加時
減分八十二分八十六秒秋正加時減分二十



四分六十四秒次年冬正加時減分一十六分
三十九秒本年四正夜半日度黃道積度冬正
夜半日度斗十七度六十五分八十三秒春正
夜半日度積度一百〇九度一十〇分一十三
秒夏正夜半日度積度二百〇〇度七十三分
四十八秒秋正夜半日度積度二百九十二度
三十〇分九十六秒次年冬正夜半日度斗十
八度四十四分〇二秒始皇帝十年甲子歲天
正冬至即冬正癸未日九十一刻夜半日度斗

十七度午中黃道斗十八度午中赤道斗十九
度距中度八十四度昏正中壁十度旦正中角
四度小寒己亥日一十三刻夜半日度女四度
午中黃道女四度午中赤道女五度距中八十
五度昏正中胃一度旦正中氐十度大寒甲寅
日三十四刻夜半日度虛八度午中黃道危初
度午中赤道危一度距中八十七度昏正中昴
四度旦正中心三度立春己巳日五十六刻夜
半日度黃道危十五度午中黃道危十五度午



中赤道室一度距中九十〇度昏正中畢十一
度旦正中尾九度雨水甲申日七十八刻夜半
日度室十四度午中黃道室十四度午中赤道
室十六度距中九十四度昏正中井一度旦正
中箕一度驚蟄庚子日夜半日度奎二度午中
黃道奎三度午中赤道奎五度距中九十六度
昏正中井十八度旦正中斗四度春分乙卯日
二十二刻夜半日度婁初度午中黃道婁初度
午中赤道婁初度距中一百〇二度昏正中柳

初度旦正中斗二十〇度清明夏午日四十四
刻夜半日度胃二度午中黃道胃三度午中赤
道胃三度距中一百〇八度昏正中星五度旦
正中牛七度穀雨乙酉日六十五刻夜半日度
昴一度午中黃道昴二度午中赤道昴二度距
中一百八度昏正中張十五度旦正中女十度
立夏庚子日八十七刻夜半日度畢五度午中
黃道畢五度午中赤道畢五度距中一百一十
一度昏正中翼十六度旦正中危一度小滿丙



辰日〇九刻夜半日度參四度午中黃道參四
度午中赤道參三度距中一百一十四度昏正
中軫十五度旦正中斗十六度旦正中畢十二
度白露壬寅日六十二刻夜半日度軫六度午
中黃道軫六度距中一百一十六度昏正中亢
十一刻夜半日度井八度午中赤道井九度午
中赤道井七度距中一百一十六度昏正中亢
三度旦正中室十二度夏至丙戌日五十三刻
夜半日度井二十二度午中黃道井二十三度
午中赤道井二十三度距中一百一十六度昏
正中氐十度旦正中奎十二度小暑辛丑日七

十五刻夜半日度柳三度午中黃道柳四度午
中赤道柳三度距中一百一十六度昏正中心
三度旦正中婁五度大暑丙辰日九十七刻夜
半日度星五度午中黃道星五度午中赤道星
五度距中一百一十四度昏正中尾十度旦正
中胃三度立秋壬申日二十八刻夜半日度張
十三度午中黃道張十五度午中赤道張十五
度距中一百一十一度昏正中斗四度旦正中
昴九度處暑丁亥日四十〇刻夜半日度翼十



一度午中黃道翼十一度午中赤道翼十三度
距中一百〇八度昏正中斗十六度旦正中畢
十六度白露壬寅日六十二刻夜半日度軫六
度午中黃道軫六度距中一百一十六度昏正
中亢三度旦正中井五度秋分丁巳日八十四刻夜半日度井二十一度午中黃道
角二度午中赤道角三度距中一百〇一度昏
正中女三度旦中正井十一度寒露癸酉日〇
六刻夜半日度亢五度午中黃道亢五度午中

赤道亢五度距中九十七度昏正中虛三度旦正中栁四度霜降戊午日二十八刻夜半日度氐十度午中黄道氐十一度午中赤道氐十一度距中九十三度昏正中危四度旦正中張三度立冬癸卯日五十○刻夜半日度心四度午中黄道心四度午中赤道心四度距中九十○度昏正中室初度旦正中翼四度小雪戊午日七十一刻夜半日度尾十三度午中黄道尾十四度午中赤道尾十三度距中八十七度昏正



中室十三度旦正中軫四度大雪癸酉日九十三刻夜半日度斗一度午中黄道斗二度午中赤道斗初度距中八十五度昏正中壁初度旦正中軫十一度此以授時步氣月令間有一二相違數度者大都俱在南方午位正以古今宿分距星代各不同之故不害其為同也又以授時步令萬曆己亥歲中積二十一萬六千一百四十七日○一刻九十六分天正冬至四十二日○七刻九十六分夜半日度箕四度六十五分為正古今日躔不同其差在消長中詳見別簡

樂記之論樂詳矣茲不具釋詳見別簡

雜記孟獻子曰正月日至可以有事於上帝七月日至可以有事於祖祭統衛孔悝之銘曰六月丁亥釋者云正月周正建子之月日至冬至也七月建午之月日至夏至也周六月夏四月也則周正建子明矣而說者猶謂周未改月何耶



周禮一書馬融傳云始皇禁挾書隱藏百年漢武帝除挾書律乃出於山巖屋壁復入于秘府五家之儒莫得見焉至成帝時劉歆校理秘書始著於録畧然亡其冬官一篇以考工記足之時諸儒共排以為非惟歆獨識其為周公致太平之迹是矣然林孝存以為末世瀆亂不撿之書作十論七難以排之何休以為六國陰謀之書胡致堂胡五峯皆以為是王莽令劉歆所撰司馬溫公蘇頴濱晁説之洪容齋皆直謂作於

劉歆或謂起於劉歆而成於鄭玄之附離者或
謂多漢儒附會者紛紛莫有定擬朱子則曰周
禮廣大精密乃周公制作之書程氏亦曰周公
致治之大法在其中顧其有可疑者漢旣除挾
書入秘府胡不頒行乃使五家儒莫得見周公
攝政制禮遵武王周正建子也胡乃俱用夏正
建寅細閱其文信非周公不能作而古文之中
間或有漢儒附會之者未可知也旣有可疑則
姑不致詳而第舉其有關於曆數者數事商之



周禮冡宰掌邦治正月之吉始和布治於邦國
都鄙鄭玄註云周之正月建子王介甫亦以爲
然然其中則俱用夏正如中春詔命婦蠶
于北郊媒氏中春令會男女卯月也司裘季
秋獻功裘戌月也凌人十二月斬冰天府季冬
陳玉貞來歲占夢季冬獻吉夢于王皆丑月也
司爟季春出火季秋內火辰戌月也山虞仲冬
斬陽木仲夏斬陰木子午月也馮相氏冬夏致
日春秋致月大司馬中春教振旅中夏教茇舍
中秋教治兵中冬教大閱子午卯酉月也皆夏
正也春秋書春王正月日南至孟子月周以爲
春故不曰冬至而曰南至孟獻子言正月日至
七月日至而亦不繫之冬夏者正以子月春午
月秋也周禮大司樂合樂以致鬼神示冬日至
於地上之圜丘夏日至於澤中之方澤則於子
月不言春而直言冬午月不言秋而直言夏矣
豈武王初改正朔而周公即不用耶何鄭康成
王介甫又以正月訓爲建子月也此不能令人



無疑或者周公制禮用周正而漢儒更易以夏
正耶皆不可考矣

古今律曆考卷七畢

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西參知襄陵王應吉郡倅旌德姚宗道
陝西副憲滑縣郝光宗司理玉田王大智　校

論語考

子曰爲政以德譬如北辰居其所而衆星共之北極五星其前一明者爲太子其二最明者曰帝座三曰庶子四曰后宮其五差遠而不甚明者曰天樞即北極也然北極一星亦非北辰其



不動處無星謂之辰極而北極一星尚微傍取一近星識以爲天者皆認北極星爲不動處惟祖暅之以儀測知不動處猶去紐星一度有餘自唐至宋又測紐星去不動處三度有餘南宋在臨安測紐星去極四度半元志則但從三度之說皆尚未定也夫定亦何難即以璣衡度數於紐星就近設管以目力圓轉求之百刻一周圓取中自得不動之處出地幾十幾度矣北辰出地之度隨在不一順天出地四十度半岳臺出地三十五度以漸而南益少也北辰一定以測黃赤道內外勾股去極去地之度乃得其真其四面則經星隨天左轉日月五緯右轉有似於環遠而歸向之者故以此譬爲政以德無爲而天下歸之也曆家述曆元之始北辰正位於虛宿玄枵之中日月五星皆會於子一左旋而七政之行遲速各異胥此一元分布而萬代復元不爽矣

古今律曆考卷八

子張問十世可知也



可知也周因於殷[illegible]於夏禮所損益可知也者雖百世可知也

所損益謂文質三統三統者王者受命必改正朔易服色明易姓受之於天示不相襲也正朔有三何本天有三統謂三微之月也明王者受命各統一正敬始重本也朔者蘇也蘓也言萬物革更於是故統焉三統者何謂也天統之正始於子半日萌色赤地統受之於丑初日牽化

而黃至丑半日芽化而白人統受之於寅初日
孳成而黑至寅半日生成而青故十一月陽氣
始養根株黃泉之下微陽稍動周以仲冬建子
爲天正色尚赤以夜半爲朔爲天統十二月地
中含養物始萌芽殷以季冬建丑爲地正色尚
白以雞鳴爲朔爲地統十三月萬物始達出於
地人得加功夏以孟春建寅爲人正色尚黑以
平旦爲朔爲人統不以二月後爲正者萬物不
齊莫適所統故必以三微之月也三正之相承



若循環然孔子承周之弊行夏之時知繼十一
歲首於三統之義何子貢於武帝改用夏正至
今遵之時正令善此孔子行夏之時意也然四
序之始固正於寅而曆數之原則摩於子所謂
日月五星皆會於子以冬至子半爲曆元者達
諸千萬世而不惑也

子貢欲去告朔之餼羊子曰賜也爾愛其羊我
愛其禮



告朔之禮天子十二月明堂所居各有其所惟
閏月乃居門中故字從王在門中諸侯告朔於
太廟閏月則居廟門也周道既衰幽王既喪天
子不能班朔春秋書以譏之春秋文公六年經
云閏月不告朔猶朝於廟其傳曰非禮也不告
朔棄時政也蓋諸侯先以生羊告於廟謂之告
朔後以禮祭宗廟謂之朝廟卽以此日聽視此
朔之政謂之視朔朝廟小於告朔文公廢其大
而行其小又不視朔故曰非禮也棄時政也告

有餘年莫能正曆故壬貢欲去其餼羊孔子愛其禮而著其法於春秋經曰冬十月朔日有食之傳曰不書日官失之也天子有日官諸侯有日御日官居卿以底日禮也日御不失日以授百官於朝言告朔也夫曰以閏餘一為蔀首者謂當以閏盡歲為蔀首未盡一歲便為蔀首失正也考襄公二十七年左氏書經十二月乙卯朔日食傳十一月乙亥朔日食辰在申司歷過也再失閏矣法推是年乙卯歲十一月交○日



七刻入食限朔一十一日二十四刻乙亥日卯時合朔日食以推至[illegible]二月無乙亥亦不入食限乃傳是而經非也[illegible]十二年經書冬十二月螽季孫問諸仲尼[illegible]之伏而後蟄者畢今火猶西流司曆過也[illegible]曆官失閏以戌月為亥月故火星猶西流戌九月尚溫故得有螽漢書謂以建申月為建亥又稱十四年置閏若長曆謂十二年當閏皆非也法推哀公十一年閏二月己卯日合朔無中氣十三年閏十一月癸亥日合朔無中氣是哀公十一年閏二月十三年閏十一月春秋失之故十二月兩書螽仲尼覺之以為司曆過也其譏冬十月朔日食左傳以為官失之者桓公十七年之日食也法推桓公十七年丙戌歲十月朔不入交不應食十一月交二十六日八十五刻入食限十一月朔六日五十九刻庚午日未時日食經書十月者乃春秋時不應閏而先閏一月以致誤十一月為十月史官見其不合遂不敢書日也故



孔子以愛禮存羊之意[illegible]其法於春秋以為萬世日官日御之戒[illegible]秋之法非聰明聖智[illegible]能知之子曰吾自衛反魯然後樂正雅頌各得其所坤鑿度云孔子筮得旅請益於商瞿氏曰子有聖智而無位孔子泣而曰天也命也鳳鳥不來河無圖至嗚呼天命之也嘆訖而後究易刪詩正雅頌雅頌者樂之章詩得其所而後樂得其正也是哀公十一年冬孔子自衛反魯時事夫

樂也者聖人之所以感天地通神明安萬民成
性類者也春秋時陳公子完奔齊陳舜之後韶
樂存焉孔子適齊聞韶三月不知肉味曰不圖
爲樂之至於斯美之甚也周道始缺王澤旣竭
王官失業雅頌相錯桑間濮上鄭衛宋趙之聲
並出內則致疾損壽外則亂政傷民故秦穆遺
戎而由余去齊人餽魯而孔子行然樂本性情
決肌膚而臧骨髓雖經乎千載其遺風餘烈尚
猶不絕故孔子正之孔子刪詩三百五篇曰風



曰雅曰頌兹不及風者國風多不正之聲廟朝
所不奏卽二南亦用之房中若不正之風特
存以示鑒戒也故王樂工言雅頌夫樂所於黃
虞而備於成周雅頌之詩皆依永律和聲也
厥後秦燔樂經設聲律幾廢至漢立爲樂府而樂
府猶詩之流也如鼓吹等爲雅郊祀等爲頌房



以正月朔旦立春爲節更以十一月朔旦爲元
首下至周魯皆從其節蓋三四時宜用夏時爲
正以承堯舜從顓帝故也孔子嘗曰我欲觀夏
道是故之杞而不足徵也吾得夏時焉說者
以爲謂夏小正之屬蓋取其時之正與其令之
善也子思告縣子曰夏數得天堯舜之所同也
殷周征伐革命以應乎天因改正朔夫受禪於
人者則襲其統受命於天者則革之以神其紀
如天道之變也至秦則以建亥爲歲首於三統

之義何居漢初因之至孝武改用夏時乃得其正然夫子取夏時時正令善可以作事故用之至曆數之推則必遡周正建子之天正爲曆元也朱子謂夏時以斗柄初昏建寅之月爲歲首若謂凡正月斗柄皆指寅而以斗柄所指爲建矣不知建寅者乃寅月以寅日爲建而卯則除辰則滿二月以卯日爲建而辰則除巳則滿云非謂斗柄所指爲建也斗柄初昏指寅爲正月惟古爲然而後不然也如今萬曆年正月初



昏斗柄指丑再千餘年則指子又久之指亥指戌日漸移而東天漸移而西一正月也斗柄歷十二辰皆可指不必寅也一寅歷十二月斗柄皆可指此所謂歲差之數天道雖遷萬世可知者今之人不察曆數而論天象乎

堯曰咨爾舜天之曆數在爾躬舜亦以命禹則治曆明時以續帝王之統後世不可視爲緩圖矣

## 孟子考

孟子曰七八月之間旱

孫奭云周以子月爲正夏以寅月爲正是知周之七八月卽夏之五六月朱子之註是也

孟子對齊宣王曰景公召太師曰爲我作君臣相說之樂蓋徵招角招是也



樂有五聲宮土音其數八十一其聲重而尊君之象也宮亂則荒其君驕商金音三分徵益一以生其數七十二以濁次宮爲君臣之象也商亂則詖其官壞角木音三分宮益一以生其數六十四以其清濁中人之象也角亂則憂其人怨徵火音三分宮去一以生其數五十四分商去一以生其數四十八以其最清物之象也羽亂則危其財匱宮數八十一宮絃最大卽

用八十一絲餘以次而降徵招角招樂章之名也盖徵以爲事角以爲民皆以韶名者亦舜作歌以康庶事鼓琴以阜民財之意也韶樂在齊故以韶名

天時不如地利

天時謂時日支干五行孤虛王相之屬也如春屬木甲乙木生丙丁火是木王而火相王取旺義相輔義王之次也金至此則衰而孤無輔助之義即四廢也水爲母木爲子子實則母虛水



至此則虛矣餘倣此昔周武王犯歲星以伐商魏太祖以甲子日破寒容皆天時也且天時亦多矣若布策灼龜迎日計月望雲占風觀星候氣以察吉凶以明利害不一而足也然於曆象有關焉七政之纏度失次將有以玄枵爲星紀以甲子爲乙丑者以占勝負不亦舛乎信曆之不可不及時正也

師曠之聰不以六律不能正五音

漢律曆志云十二律黃帝之所作也黃帝使伶倫自大夏之西崑崙之陰取竹之嶰谷生其竅厚均者斷兩節間而吹之以爲黃鍾之宮制十二筩以聽鳳之鳴其雄鳴六雌鳴亦六比黃鍾之宮而皆可以生之是謂律本律十有二陽六爲律陰六爲呂律以統氣類物曰黃鍾太簇姑洗蕤賓夷則無射呂以旅陽宣氣曰大呂夾鍾仲呂林鍾南呂應鍾以此律呂節五音之上下五音宮商角徵羽也聲之長而濁者爲宮以漸而清且短則爲商爲角爲徵爲羽盖以三分



損益隔八相生十二律旋相爲宮尚書所云律和聲是也以律配曆則黃鍾爲子爲冬至而大呂爲丑爲大寒以次[illegible]詳見別簡

歲十一月徒杠成十二月[illegible]

周十一月夏九月建戌之[illegible]十二月夏十月建亥之月也夏令曰九月除道十月成梁營室之中土功其始曰營室中若謂營室十月昏中宜興土功者不知十月營室昏中古時則然而嗣後不然也如今萬曆己亥歲法推天正冬至

四十一日夜半日度箕四度是仲冬日在箕四度昏室十一度旦軫七度以步孟冬小雪十月中日在房昏虛中旦張中夫古十月室昏中而今則虛昏中久之天日漸移凡二十八宿十月皆可昏中一室星歷十二月皆可昏中此推步之術萬世可知者也

天之高也星辰之遠也苟求其故千歲之日至可坐而致也

衆星二十八宿麗天不動者爲經金木水火土



有遲速順逆者爲緯皆星也辰以日月所會分周天之度爲十二次子玄枵丑星紀寅析木卯大火辰壽星巳鶉尾午鶉火未鶉首申實沈酉大梁戌降婁亥陬訾是也上古天正甲子朔夜半冬至日月如合璧五星如連珠皆會於子爲曆元乃甲子年甲子月甲子日甲子時正初刻無餘分也若以今曆推之建寅爲正月則甲子月乃年前癸亥歲十一月安得甲子年有甲子月蓋古以年前十一月爲歲首自天正推之也

大都一朞之數三百六十五日四分日之一而其小餘差法有消長之不同焉自昔歲差不明至投時始密其法以測景爲實而去積年日法於不用蓋歲差隨測隨變日法總數耳安能一之若積年乃漢唐以來由今遡古逆推而上至幾億萬年見其七曜皆會於子也遂定曰曆元殊不知目前歲周之分秒且未必確而何以遡上古試演之將來不數載而即差矣何論章蔀紀元此積年之弊從古一轉也故惟測景觀象



以正曆元以古之日至考今之日至俾歲差分秒上下契合然後日至一定而月朔之增減五緯之伏見皆稟於日者各得其所而天下之能事畢矣故孟子論日星而以天之高星辰之遠盡焉至哉言乎考日至之術詳元秋簡

孔子曰天無二日

天無二日淮南子乃謂堯時十日並出使羿射之夫羿人耳安得射日此妄誕之言也然天有數日則有之史載晉愍帝建興二年三日相承

出於西方而東行五年正月庚子三日竝照虹蜺彌天三四五六日俱出竝爭丁巳亦如其數梁元帝承聖元年十一月丙子有兩日俱見唐太宗貞觀初突厥有五日竝照僖宗乾符六年十一月丙辰朔有兩日竝出而鬬三日乃不見鬬者離而復合也後周顯德七年正月癸卯日既出其下復有一日相掩黑光摩盪久之眞宗景德元年十二月甲辰日有二影如三日狀元順帝至正十六年三月有兩日相盪若然則天



有二日矣然非眞日也觀其曰相承曰相掩曰摩盪曰影狀曰離而復合則皆日光之映分而爲三五頃之旋復其常仍一日耳何也即曆數之推千歲日躔俱有定度可知日之無兩也故曰天無二日

伊尹相湯以王於天下湯崩太丁未立外丙二年仲壬四年太甲顚覆湯之典刑

史記曰湯在位十有三祀而崩太子太丁蚤卒次子外丙立二年仲壬立四年崩太丁之子太甲立大紀曰成湯生子太丁蚤卒太丁子曰太甲爲世嫡孫以伊尹爲太保湯崩伊尹奉太甲即位葬成湯于亳北程子曰古人謂歲爲年湯崩時外丙方二歲仲壬方四歲惟太甲差長故立之也或又曰外丙仲壬亦太丁子也四說不同未知孰是今以意度之太丁之蚤卒與否外丙仲壬之曾立與否外丙仲壬之爲太丁弟或子與否外丙之方二歲仲壬之方四歲與否皆不可考但夏商家天下以來皆立嫡以殷世考



之自三宗及祖乙祖甲皆立子其立弟者沃丁耳必有所不得已也然遂生亂公儀仲子舍孫而立子言偃問曰禮知孔子曰否立孫夫孔子殷人也宜知先王之故矣而不以立弟爲是況大紀載太甲爲湯世嫡孫湯立伊尹爲太保以保嫡孫湯甫崩而伊尹即葬湯奉太甲即位若立外丙仲壬伊尹保嫡孫之義謂何何太紀併無一言及外丙仲壬也李淳風推帝王世數邵康節推皇極經世並無外丙仲壬名世從古推

歷代紀年諸家不一而足相傳至今司天氏亦並無外丙仲壬名世俱云成湯乙未年即位在位十三年丁未年崩太甲戊申年即位在位三十三年庚辰年崩下接沃丁辛巳年即位此以曆考之並無外丙仲壬二君紀年若於湯之下益以二君之六年則羨而不合矣又考之尚書太甲篇云先王顧諟天之明命惟尹躬克左右厥辟宅師肆嗣王丕承基緒王拜手稽首曰予既往背師保之訓夫伊尹稱太甲爲嗣王承先



王成湯之基緒並不言及二君而成王稱背伊尹師保之訓則成湯之立伊尹爲太保以保嫡孫而湯崩太甲即嗣位承緒也明矣大紀所載爲是也然竹書紀年乃亦有外丙二年仲壬四年年號抑又何也劉貺謂竹書序諸侯皆舉謚號錄事皆按春秋經傳而爲乃後人追修非當時正史雖然終爲疑竇

爾雅考

太歲在甲曰閼逢在乙曰旃蒙在丙曰柔兆在丁曰强圉在戊曰著雍在己曰屠維在庚曰上章在辛曰重光在壬曰玄黓在癸曰昭陽太歲在寅曰攝提格在卯曰單閼在辰曰執徐在巳曰大荒落在午曰敦牂在未曰協洽在申曰涒灘在酉曰作噩在戌曰閹茂在亥曰大淵獻在子曰困敦在丑曰赤奮若月在甲曰畢在乙曰橘在丙曰修在丁曰圉在戊曰厲在己曰則在庚曰窒在辛曰塞在壬曰終在癸曰極正月爲陬二月爲如三月爲寎四月爲余五月爲皐六



月爲且七月爲相八月爲壯九月爲玄十月爲陽十一月爲辜十二月爲涂壽星角亢也天根氐也天駟房也大辰房心尾也大火謂之大辰析木謂之津箕斗之間漢津也星紀斗牽牛也玄枵虛也顓頊之虛虛也北陸虛也營室謂之定娵觜之口營室東壁也降婁奎婁也大梁昴也西陸昴也濁謂之畢咮謂之柳柳鶉火也北極謂之北辰何鼓謂之牽牛明星謂之启明彗星爲欃槍奔星爲彴約

周子曰太極動而生陽靜而生陰陽變陰合而生水火木金土五氣順布四時行焉夫曰水火木金土者洪範之序也曰五氣順四時行者曆數氣朔之序也

張子正蒙論恒星不動繫乎天運旋而不窮日月五星逆天而行并包乎地金水附日而行皆是若云鎮星地類亦不純繫乎地夫鎮雖土乃在天之星與繫地不繫地何關



張子論月受日光交則光爲之食是也至集釋所謂日月交會一在角亢一在奎婁日月常食於此仲康時辰弗集於房則又不在角亢之間則非矣日月行黃道南北四十六度東西三百六十五度有奇天首天尾如綫之纖何度不交何宿不食而乃謂常食於奎婁角亢且以一房宿之食而疑不在角亢之間何其謬也

邵子皇極經世書一元十二會一會三十運一運十二世一世三十年摠計一元十二萬九千六百年分十二限前六限爲長後六限爲消日一大運而進六日月一大運而退六日以爲閏差故有三百六十六日又云一歲之中六陰六陽三年三十六日故三歲一閏五年六十日故五歲再閏蓋言一歲之中於常數退六日爲陰進六日爲陽一年共十二日三年三十六日成一閏五年六十日成二閏此邵子就成數約言天地消息之大數未悉其分秒也夫一朞三百六十五日有奇而邵子但曰三百六十六日氣



盈朔虛各五日有奇共十日有奇而邵子但曰退六日進六日共十二日一閏再閏各有日下不及全數之分秒而邵子但曰三十六日六十日此俱就成數約言之如孔子之論易所謂揲四以象四時歸奇以象閏三百六十當期之日云然而併未詳及曆數之分秒也曆數之分秒隨時各異須以測驗得之古曆測驗未精所以歷代皆疎至祖冲之與郭守敬以表測天乃得其數繼此隨時測驗以合天道乃爲眞耳故易

曰澤火革君子以治曆明時革之言改治曆革之大者也後人不知此義遂有謂以三百六十年差三六之數爲消長者有謂以先天九十一年却一度中天九十年却一度後天八十一年却一度爲消長者俱附爲邵子之歲差不直於曆不協而且無當於堯夫之本文

朱子易學啓蒙一卦變六十四卦六十四卦變四千九十六卦方圖圓圖以乾兌離震巽坎艮坤錯綜相演其數皆易知也而律曆之配合在



焉其大衍揲筮之義則詳見周易考

蔡季通律呂新書詳見律呂考

朱子論合朔之時日月之東西雖同在一度而月道之南北或差遠於日則不蝕或南北雖亦相近而日在內月在外則不蝕正如一人秉燭一人執扇相交而過一人自內觀之其兩人相去差遠則雖扇在內燭在外而扇不能掩燭或秉燭者在內而執扇者在外則雖近而扇亦不能掩燭此論似是而非夫口日月東西雖同度而月道南北差遠於日如秉燭執扇差遠則不能掩而不食是也其曰南北雖相近而日在內月在外則不蝕如秉燭在內執扇在外雖近扇不掩燭則非矣蓋扇譬則月也燭譬則日也燭日在內扇月在外無論遠近自然不掩然而日無在內之理何則天在外日在天內月又在日內一定之體也則豈有日在內而月反在外者耶以此喻蝕不相蒙矣

程子曰洛下閎作曆言數百年後當差一日何



承天立差法以所差攤在所歷之年看歲差幾分後亦不定獨邵堯夫差法冠絕古今於日月交感之際以陰陽虛盈之遂不差今以曆考之從古歲差多不過八九十年差一日夫有數百年方差一日者洛下閎造太初曆曰造曆後八百歲當差一日必有聖人正之此妄言也何承天以百年差一日亦失之過後之作曆者漸次減之頗合天數然皆以圭晷實測乃得其眞也至於堯夫則但以成數約言消長之法未曾

立歲差之分秒夫既無差法則冠絕之妙隱而未發耳

蔡季通言天運行度其行之差處亦是常定其言是也

朱子謂古曆法疎闊而差少今曆愈密而愈差譬之兩手量卓界限闊則差少界限密則愈差又言康節曆十二萬九千六百分今曆只是萬分他如何肯用十二萬分殊不知古曆疎闊其差遠甚以後漸密漸近愈密方親此曆代以來



曆數之可考者也考康節未嘗以十二萬九千六百分爲歲差今曆亦未以萬分爲歲差其曰萬分者乃以一日分爲萬分也一日萬分十二萬餘年乃四千餘萬萬分豈止十二萬分耶

潛室陳氏論曆數止是司天家所傳大槩之數其分秒亦未詳

朱子曰月體常圓無闕但受日光爲明晦日則月與日相疊初三方漸漸離去人在下側看見其光闕至望則月日相對人在中間正看則其光圓是也

朱子謂月中桂樹蛙兎之傳其惑久矣其中微黑之處乃山河大地之影足破千古之疑其言似乎有理但出佛家言未得其實縱屬有理闕之可也

朱子論望月與日正對月爲暗虛所射故蝕雖是陽勝陰畢竟不好若陰有退避之意則不相敵而不食矣考從古日月交食有一定之行度無退避不食之說



朱子論北極在紫微者爲極常居其所若太微之在翼天市之在尾[illegible]其運行是也

張橫渠言日月五星亦隨天轉如二十八宿隨天而定皆有光芒五星逆行而動無光芒似是而非也蓋二十八宿皆麗于天左旋隨天轉大星乃有芒七政皆逆行五星甚大烏得無芒

朱子謂北辰傍一小星謂之極近辰也動其說是

邵子曰曆不能無差今之學曆者但知曆法不知曆理能布筭者落下閎也能推步者甘公石公也落下閎但知曆法楊雄知曆法又知曆理朱子曰冬至起牽牛一度右行周十二次盡斗二十六度復還牽牛之一度而曆更矣牽牛火位星紀水位日月交會於此澤中有火之象也此上元太初起曆之元在卦氣爲三月太玄準之此言皆非也甘石之術不傳亡論已落下閎以四分布曆疎闊太甚非知曆法者若楊雄則



不知曆法亦不知曆理考楊雄太玄本於卦氣卦氣出於易緯圖與乾坤鑿度焦贛傳之京房楊子雲倣之以作太玄太玄之數皆曆數也太玄準易易始於太極玄始於兩儀易以一生二二生四四生八八八六十四極之三百八十四盖對待言之也玄以一生三三生九九九八十一極之七百二十九盖犄角言之也首準卦贊準爻測準象準其體玄衡準序卦玄錯準雜卦玄數準說卦玄文準文言玄攡瑩準繫辭

準其文陽萌黃宮信在其中卦起中孚律起黃鐘度起牽牛周象復應七日來復以合太初曆十一月朔旦冬至無餘分玄之首贊皆本五行自中而周以至於養中爲一水周爲二火礥爲三木閑爲四金少爲五土戾又爲六水上又爲七火干又爲八木狩又爲九金自羨而起又爲一水以至於養凡八十一首玄始於十八終於五十四并始終策半之爲泰中泰中之數三十有六以律七百二十九贊凡二萬六千二百四



十四策爲太積七十二策爲一日凡三百六十四日有半踦滿焉以合歲之日而律歷行故自子至辰自辰至申自申至子冠之以甲而章會統元與月蝕俱沒玄之道也故玄合龍虎之文觀鳥龜之理巡乘六甲與斗相逆以瑩方州部家一辟三公九卿二十七大夫八十一元士其以爲律呂三分損益隔八相生子午之數九丑未八寅申七卯酉六辰戌五巳亥四律四十二呂三十六凡七十八甲巳之數九乙庚八丙辛

七丁壬六戊癸五聲生於日律生於辰聲律相協而八音生玄月遄而日湛五生不相殄乃相繼不相逆乃相治日不南不北則無冬夏月不往不來則望晦不成聖人察乎朓側匿之變而律乎日月雄雌之序然後爲鬼神神遊乎六宗上連下連神明不窮故有宗祖者稱乎孝序君臣者稱乎忠寶告大訓此太玄之旨也於戲果若而言大哉玄也斯其至矣誰得而訾議之然而皆非也卦氣出易緯即稽覽圖謂孔子所作



至六國時始出然非孔子所作後人僞爲之者周易乾坤鑿度與先天乾坤鑿度不同先天爲上古先文周易鑿度亦假孔子之言後人僞爲之也焦京衍卦氣以卦直日配公侯卿大夫而六日七分之說生焉易鑿度稱孔子曰太易者未見氣也故曰渾淪易變而爲一一變而爲七七變而爲九卦當歲爻當月策當日日辰生音律中孚爲陽貞於十一月曆以三百六十五日四分日之一爲一歲歸於大周太玄曰馴乎玄渾行無窮正象天陰陽坯叅渾渾天也叅三三而爲九也首名中陽氣潛萌於黃宮信無不在乎中言土爲宮位中央其色黃冬至生於子行屬水水色玄立爲天玄在黃中故卦氣起中孚信在其中自一而三而九而八十一合公卿諸數皆鑿度所謂渾淪中孚陽貞一變爲九比象公卿之說也太玄冬至日起牛應中孚七日來復周象復應太初甲子朔旦冬至無餘分以三百六十五日四分日之一積數以元除盡即鑿



度中孚貞於十一月斗分四分日之一歸於大周律曆相得之說也不知太極生兩儀陰陽對待其數乃成大易言之已悉何必專用九九之奇數以爲玄謂冬至午一度應中孚六日七分爲七日來復之數應周象復周時冬至在牛宿然冬至日起牛一度惟周時爲然下而漢唐冬至日在斗至今冬至日在箕千萬世皆不同豈周象復雄乃以牛爲復卦爲周象復爲太玄起曆之秘妙可乎冬至起牽牛既非一定之數則

朱子所謂至起牽牛周還牽牛而以牛火丑水爲革之象無取矣玄曆應太初以元除盡此正太初四分法也顓頊曆用四分法乃漢儒僞爲之落下閎以四分法作太初曆以天度爲日度疎闊太甚一跬步不可行太初天正朔旦無餘分以法推太初元年丁丑歲十一月壬子氣朔皆有餘分定朔分二十九日七十二刻得癸巳日酉時合朔冬至分五十七日六十四刻得十一月二十九日辛酉申時冬至固非至朔同日



亦非無餘分楊子以此爲太玄第一義其原即差矣玄有一一一二一三二一二二二三三一三二三三合爲十八策有天玄地玄人玄天地人之數各十八合爲五十四併始於十八終於五十四爲七十二半之三十六爲泰中以律法七百二十九贊乘之而生二萬六千二百四十四策爲太積七十二策爲一日凡三百六十四日半即自中至養之數也以揆曆度不周顓頊太初二曆四分日之三故玄虛贏分爲二贊以滿玄數三百六十五日四分日之一故玄之有踦滿猶歲之有閏月滿二贊以合歲之日而律曆行蓋以曆之全數凡三百六十五日四分日之一今每首九贊二贊當一晝夜合八十一首之贊七百二十九僅足當三百六十四日半外增一踦贊屬水以當半日又立一贏贊屬火以當四分日之一共足七十五刻强名曰閏以成三百六十五日餘二十五刻爲四分日之一之數爲歲盡於亥及子復生故曰歲數足則年安



寧不足爲恙而年病以十九年七閏爲天之償其病也曰自子而辰而申而子冠之以甲章會統元與月蝕俱沒者太初上元正月甲子朔旦冬至無餘分後千五百三十九歲甲辰朔旦冬至無餘分又千五百三十九歲甲申朔旦冬至無餘分又千五百三十九歲復得甲子朔旦冬至無餘分十九歲爲一章二十七章五百一十三歲爲一會會者日月交會一終也八十一章千五百三十九歲冠之以甲從甲子至甲辰甲

辰至甲申甲申復至甲子凡四千六百一十七歲爲共元元有三統統有三會會有二十七章九會二百四十三章置一元之數以章會三統凡九會統數除之沒盡一章閏分盡一會月食盡一統朔分盡一元六甲盡玄之道乃原與太初相應亦有顓頊之曆渴雄推至此以爲實不知此數皆漢曆志所載太初四分曆累推之數也且二贊補數以爲閏餘夫四分原屬乖舛而雄強名二贊以合閏數臨川吳氏以爲勞且拙



誠然矣龍虎鳥龜四時四神也日行乘六甲歷四時周而復始以成歲事日右斗左日周而復逢斗分小則爲一年小分爲一元皆四分數也以瑩三方九州二十七部八十一家而一辟三公九卿二十七大夫八十一元士寔象之皆一三九之數以治律呂亦一三九之數黃鐘起於子天之一故參子之一於丑爲三參丑之三於寅爲九參寅之九於卯爲二十七參卯之二十七於辰爲八十一參辰之八十一於巳爲二百

四十三參巳之二百四十三於午爲七百二十九由午以及未申酉戌亥則得十七萬七千一百四十七三分損益隔八相生之數在焉皆漢律曆志之舊文也其論陰陽數也曰子午九丑未八寅申七卯酉六辰戌五巳亥四蓋以黃鐘起子爲十一月乾始初九午爲五月子宮之衝也故數俱九以子丑寅卯辰巳月對午未申酉戌亥月分九八七六五四之數皆以對衝言也陽屬律九七五而倍之故四十二陰屬呂八六



四而倍之故三十六併律呂之數得七十八子之數九甲爲子幹[illegible]合故甲子稱九丑數八乙丑之[illegible]稱八丙辛丁壬戊癸之數亦如之[illegible]甲乙角也丙丁徵也戊巳宮也庚辛商也壬癸羽也十二律生於十二辰子黃鐘至亥仲呂也而金石絲竹匏土革木之八音生此聲律之數人皆知之者月遞疾而日湛舒五行相生不相殄絕五行相克不相忤逆相繼爲父子相治爲君臣日

南北以運四時月往來以成晦朔故聖人察朓
側匿之變而律日雄月雌往來之序斯爲神子
之孝父臣之忠君大訓在焉夫惟聖人能律斯
爲神爲忠孝楊雄能律豈不聖神忠孝然而晦
月見而朓朔月見而側匿皆四分步曆之誤朔
非其朔晦非其晦非聖人所律之神也四分失
氣朔分秒之差無盈縮遲疾之序臣子之支派
紊亂不明而何以事君父聖神忠孝無一可者
而稱曰玄玄之言淵也妙也淵則不滯妙則當



可而四分亡是也昔人謂問楊雄奇字乃若奇
字則有之如北冬東春南夏西秋仍復於北之
義以罔直蒙酋冥之字當之考古堯舜周孔諸
大聖何嘗作此奇字雄以[illegible]
文令人駭目視爲玄奇而雄且解嘲譏非尚白
然其實無他奇也況易道廣大孔子末年學易
始繼三聖以卒大業雄何人斯而敢於抄寫太
初更名太玄準易體準易文盤籍聖賢侮弄造
化豈非妄作愚故曰楊雄不知曆法亦不知曆

理者也昌黎不知而尊爲聖人之徒乎子不知
而擬爲五經之書君山不知而嘆以絕倫君實
不知而爲之詮釋乃邵康節以明理之儒亦惑
其說至稱落下閎改顓帝曆爲太初楊子雲準
太初曆爲太玄而曰太玄知天地之心殊不知
顓帝太初太玄皆四分之誤也邵子論閏亦曰
十九年七閏無餘分則即太初一章閏分盡以
至一元六甲盡皆無餘分之說然據四分筭則
無餘分而四分踈闊不可以爲曆以密合法筭



則推之萬億年猶有餘分也十九年云乎哉美
乎劉歆曰太玄用覆醬瓿何承天曰楊雄采三
統四分之踈闊爲太[illegible]而妄言程子曰太
玄本要明易却晦如[illegible]屋下架屋床上疊床
亦贅矣楊龜山曰子雲作太玄只據他立名便
不是既定卻三方九州二十七部八十一家不
知如何相錯的朱子曰聖人說天一地二天三
地四天五地六天七地八天九地十甚簡易太
玄以三數乘之皆筭不著便零星補湊的甚拙

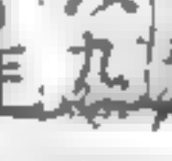
支離不成物事太玄準焦延壽掛氣焦延壽也不成物事今時沈蛟門曰太玄以牽牛起冬至上施往古則失之於玄枵下施今茲則失之於龍尾安在爲考之混元而玄已生窮之天地之委而玄不可亡耶又曰聖人所謂象時象閏當朞之日曰象曰當適相應會之詞耳此乃觀易於既畫之妙而非謂易之所由作也如經言三百六十止舉其槩豈一一密合哉其言則皆是大都羲文周孔四聖之易與天爲一而後之言



易者如元包準火珠林以三十六數擬易關聖準易數以七百二十治曆蔡季通準洪範以九九之數演皇極司馬君實準河圖以七十蓍作潛虛非不亦合象數然以視四聖悉贅疣也則亦無庸爲矣

程子曰日月一也豈有日高於月之理月不下日與日正相對故食斯言非也日高於月月由下而過月體掩日掩幾分則食幾分掩盡則食既非日月正相對而食也

朱子曰長庚水星啓明金星金在日西日將出則東見水在日東日將沒則西見斯言非也長庚啓明皆金星也先日而東見爲啓明後日而西見爲長庚皆一星也金水皆附日而行水亦有時而先日東見後日西見但其去日之度水近而金遠耳



潛室陳氏曰上元太初四千六百十七歲已盡都無絲髮餘是十一月甲子夜半冬至漢元封七年適當其時故定曆元此太初太玄四分之



說也而豈知其有餘分乎

古今律曆考卷八畢

古今律曆考卷九　　歷代一

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂

陝西參知京山李維楨郡守富順朱昌

陝西副憲臨川周訓　別駕安州邵炯　校

## 歷代考

### 皇帝紀

太昊伏羲氏繼天而王爲百王先首德始於木故爲帝太昊作罔罟以田漁取羲牲故號庖犧氏作五運二十四氣以支干配十二辰六甲而



天道周矣作荒樂歌扶徠詠罔罟以鎮天下之人命曰立基斲桐爲琴繩絲爲絃絃二十有七命曰離徽以合天人之和絙桑爲三十六絃之瑟以脩身理性反其天眞而樂音自是興焉

乾鑿度曰上古聖庖犧氏願乾道浩大以天門爲名乾訓健壯健不息日行一度鑿者開也聖人鑿開天路斷氣爲二緣物成三天地之道不漆輪薄不息以啓三光變文爲字變氣爲易畫卦爲象象成設位☰古文天字☷古極地字☵風字☶山字☳水字☲火字☱雷字☴澤字乾爲天門坤爲人門巽爲風門亦爲地戶艮爲鬼冥門庖犧氏畫四象立四隅以定群物發生門而後立四正四正者定氣即分至四正氣一日月出沒二陰陽交爭三天地德四正月水也日離火雷木震日月出入門日出震月入於震澤金水兌日月往來門月出澤日入於澤天數二十五地數三十天地合和數五十五所用法古四十九六而不用驅之六虛坤鑿度曰制靈經曰天有九道日月經歷之道坤有四冥象化



氣成乾坤在道日月相將

山墳伏犧皇策辭皇曰命子英居我潛龍之位主我陰陽甲曆咨於四方潛龍昊英氏進曆於君曆起甲寅皇乃鳩衆升傳教曹咨告於民俾知甲曆日月歲時自茲始

炎帝神農氏以火承木故爲炎帝教民耕農故號神農氏分八節以始農功作樂名扶持亦名下謀

氣墳神農氏政典皇曰正天時時正惟四亂時

不植氣正惟和氣亂作癘嗟爾有官咸若我辭
黃帝有熊氏以土承火故爲土德始垂衣裳有
軒冕之服故號軒轅氏黃帝創受河圖設靈臺
使羲和占日常儀占月鬼臾蓲占星伶倫造律
呂大撓作甲子隸首作筭數容成綜此六術以
考氣運定納音天以六節地以五制司天氣者
六期爲備終地紀者五歲爲周五六合者三十
歲七百二十氣爲一紀六十歲千四百四十爲
一周於是有天地神祇物類之官是謂五官各



司其序作盖天以象天形起消息察發斂以作
調歷歲紀甲寅日起甲子是歲己酉朔旦日南
至而獲神策寶鼎焉乃迎日推筭造十六所屬
置閏設部時惠而[illegible]
以是能有信神以是能有明德民神異業敬而
不瀆故神降之嘉生民以物享災禍不生所求
不匱命伶倫自大夏之西昆侖之陰取竹於嶰
谿之谷以生空竅厚勻者斷兩節間吹之以爲
黃鐘之宮制十二筩以聽鳳凰之鳴其雄鳴六

雌亦鳴六生六律六呂半之爲清聲倍之爲緩
聲三分損益還相爲宮以配十二月以立宮商
角徵羽之聲作五鐘青曰大音赤曰重心黃曰
灑池黑曰隱常白曰景鐘作咸池之樂以張於
洞庭之野言其德象池水周遍也唐至德二年洞庭側有穿地得古鐘有古篆文黃帝時樂器
形墳軒轅氏政典皇曰岐伯天師爾司日月星
辰陰陽歷數爾正爾考無有差貸先時者殺不
及時者殺爾惟戒哉



少昊金天氏承土以金德王故號金天氏鳳鳥
適至因以鳥紀官鳳鳥氏爲歷正玄鳥氏司分
伯趙氏司至青鳥氏司[illegible]作大洞
之樂以諧神人和上下
顓頊高陽氏承金以水德王以少昊之四子重
爲木正曰勾芒該爲金正曰蓐收修熙皆代爲
水正曰玄冥又以炎帝之子勾龍爲土正而帝
之孫黎爲火正曰祝融分治五方是爲五官因
少昊氏衰九黎亂德家爲巫史民瀆於祀乃命

南正重句芒司天以屬神北正黎祝融司地以屬民使復舊常無相侵瀆是謂絕地天通始爲儀制驗其盈虛升降制曆正以孟春是歲正月巳丑朔旦立春五星會於營室是爲曆宗命飛龍氏會八風之音作承靈之樂名曰六莖莖根也謂澤及根荄也

帝嚳高辛氏承水以木德王式序三辰命咸黑作六英之樂六英言天地四時之英華也歷日月而迎送之



帝堯陶唐氏承木以火德王因三苗服九黎之德二官咸廢厥職閏餘乖次孟陬殄滅攝提無紀曆數失序乃復育重黎之後羲氏和氏命作渾儀曆象日月星辰還閏成歲敬授人時至于曰載年者禪舜曰天之歷數在爾躬舜攝政在璿璣玉衡以齊七政取北斗第二星名璇第三星名璣第五星名衡之義卽堯渾儀王蕃云渾天儀者羲和之舊器也協時月正日同律度量衡俱詳見尚書考中

堯命夔作大章之樂大章章之也謂帝德顯暴也重黎欲益求人舜曰一夔足矣舜造五絃琴歌南風之詩九敘惟歌作簫韶九成之樂韶之言紹謂繼紹唐堯也

是時十日並出堯使羿繳大風於青丘之澤上射十日此淮南子妄誕之言也羿人耳安能射日然天有數日則有之歷代日有二三或數者每書之史冊皆其日光之映非眞日也然旋復其常仍一日耳何也卽曆數之推千歲日躔的



有定度以斯知日之無二也

帝舜有虞氏承堯以土德王讓天下於禹

三王紀

伯禹夏后氏承舜以金德王改正朔曰歲頒行以來堯舜皆用寅正禹因之故稱夏后氏得人統孔子曰我欲觀商道吾得夏時焉鄭康成云夏四時之書也其書存者有小正大戴禮有夏小正一篇盖戴德取以爲正也其時正令善後世遵用之大禹聲爲律以五音聽治作大夏樂夏

大也言能大堯舜之德也

仲康時辰弗集於房詳見尚書考中

成湯革夏命承夏以水德王號曰商亦曰殷以建丑之月爲歲首得地統改歲爲祀作殷曆然殷雖改正其編年紀事則仍用夏時禱於桑林而雨歲則大熟作桑林之樂名大護護之言救謂去虐救民也

周武王承殷以木德王因紂作淫樂喪其甲子誅之乃以建子之月爲歲首得天統改祀爲年



作周曆周建子則以子月爲正月不用夏時矣吹律聽聲作大武樂象武功也周公作魯曆傳曰火出於夏爲三月於周爲四月於周爲五月蓋夏建寅三月而火出於辰三月而火出於午七月而火流於申十月而火次於亥商周以次推之是矣然火出之候昔時則然而後不然也天星漸移歷周歲火皆可居則歲差易之非一定矣

六曆者黃帝調曆顓帝曆夏曆殷曆周曆魯曆是爲六曆後歷代十一更年五千加以太初三統曆爲七曆漢末集七曆以考春秋夏周曆與漢藝文志所記不同故更名眞夏曆眞周曆夫既曰眞則必有僞杜預作長曆謂周衰世亂學者莫得其眞所傳古曆未必是時王之術也預以長曆驗春秋日食之數而知三統之最疎蓋春秋日食三十六以三統推之止得一食之數姜岌又併夏曆眞夏曆周曆眞周曆得十三十四食之數其眞夏曆眞周曆止得一食之數與



三統曆同豈其眞者反不及非眞者歟岌以七曆考古今交會信無其驗皆由斗分疎之所致宋書議周漢之際疇人張美曲技競設圖緯寔繁或借帝王以崇其大或假名聖賢以神其說是以讖記多虛桓譚知其矯妄古曆并雜杜預疑其非直按五紀論黃帝曆有四法顓頊夏周竝有二術詭異紛然孰識其正顓頊曆元在乙卯而命曆序云在甲寅夏曆七曜西行特違衆法漢人以爲後人所造殷曆日法九百四十而

乾鑿度云殷曆以八十一爲日法春秋書日食朔二十六其所據曆非周則魯以周曆檢之失二十五魯歷檢之失十三諸凡如此是尚可以爲曆也乎大都六家之曆率皆六國及秦時漢初人所造六術斗分並同四分四分之法其分太多率皆後天以步朔日或差二日三日上不可檢於春秋下不驗於漢魏其非三代以前之曆明甚及考四分之法終漢之世皆同或者漢人欲實己四分之眞故假作六曆以古附今未可知也不然豈有帝王制曆而一槩踈闊至此耶

漢書稱武王元年一月戊午師度于孟津明日己未冬至至庚申二月朔日也四日癸亥至牧野夜陳五日甲子昧爽而合以此術推武王元年己卯歲距元至元辛巳二千四百二年中積八十七萬七千三百一十八日二十四刻九十八分天正冬至五十六日八十一刻得庚申日戌初一刻冬至一月子月定朔二十九日九十四刻癸



巳日亥時合朔以步至二月丑月定朔五十九日五十七刻癸亥日未時合朔則二月一日癸亥二日甲子也以是知武王於一月二十六日戊午渡孟津二十七日己未二十八日庚申冬至大盡二月一日癸亥至商郊二日甲子伐商非己未冬至亦非二月庚申朔也蓋漢曆斗分太多故推冬至差一日推朔差三日

考太公六韜太公告武王曰律管十二其音有五宮商角徵羽也以天清淨無陰雲風雨夜半遣輕騎往至敵人之壘去九百步外徧持律管當耳大呼驚之有聲應管其來甚微角聲應管當以白虎徵聲應管當以玄武商聲應管當以朱雀羽聲應管當以勾陳五管聲盡不應者宮也當以青龍此五行之符佐勝之徵也微妙之音皆有外候敵人驚動則聽之聞枹鼓之音者角也見火光者徵也聞金鐵矛戟之音者商也聞人嘯呼之音者羽也寂寞無聞者宮也此五者聲色之符也由是觀之律音通於兵法

周禮馮相氏掌十有二歲十有二月十有二辰
十日二十有八星之位辨其敘事以會天位冬
夏致日春秋致月以辨四時之敘保章氏掌天
星以志星辰日月之變動以觀天下之遷辨其
吉凶以星土辨九州之地所封封域皆有分星
以觀妖祥以十有二歲之相觀天下之妖祥以
五雲之物辨吉凶水旱降豐荒之祲象以十有
二風察天地之和命乖別之妖祥凡此五物者
以詔救政訪序事



大司樂掌成均之法以治建國之學政而合國
之子弟焉凡有道者有德者使教焉以樂德教
國子中和祇庸孝友以樂語教國子興道諷誦
言語以樂舞教國子舞雲門大卷大咸大磬大
夏大濩大武以六律六同五聲八音六舞大合
樂以致鬼神示以和邦國以諧萬民以安賓客
以悅遠人以作動物乃分樂而序之以祭以享
以祀乃奏黃鍾歌大呂舞雲門以祀天神乃奏
太簇歌應鍾舞咸池以祭地示乃奏姑洗歌南
呂舞大磬以祀四望乃奏蕤賓歌函鍾舞大夏
以祭山川乃奏夷則歌小呂舞大濩以享先妣
乃奏無射歌夾鍾舞大武以享先祖凡六樂者
文之以五聲播之以八音凡六樂者一變而致
羽物及山川之示再變而致贏物及山林之示
三變而致鱗物及丘陵之示四變而致毛物及
墳衍之示五變而致介物及土示六變而致象
物及天神凡樂圜鍾爲宮黃鍾爲角太簇爲徵
姑洗爲羽靈鼓靈鼗孤竹之管雲和之琴瑟雲門之



舞冬日至於地上之圜丘奏之若樂六變則天
神皆降可得而禮矣凡樂圜鍾爲宮太簇爲角
姑洗爲徵南呂爲羽靈鼓靈鼗孤竹之管空桑
之琴瑟咸池之舞夏日至於澤中之方丘奏之
若樂八變則地示皆出可得而禮矣凡樂黃鍾
爲宮大呂爲角太簇爲徵應鍾爲羽路鼓路鼗
陰竹之管龍門之琴瑟九德之歌九磬之舞於
宗廟中奏之若樂九變則人鬼可德而禮矣
周公攝政四年以土圭之灋測日景以

求地中日南則景短多暑日北則景長多寒日東則景夕多風日西則景朝多陰日至之景尺有五寸謂之地中天地之所合也四時之所交也風雨之所會也陰陽之所和也然則百物阜安乃建王國焉制其畿方千里而封樹之此䟽四方測景以求地中也南近日則景短而暑北遠日則景長而寒東近海故景夕多風西近山故景朝多陰故必求南北之中而復求東西之中然後當東西南北各九十一度之中春秋分



晝夜各五十刻夏至日在嵩高之南十二度南戴日下表南表北皆會于春分之交廣周公於洛陽天地之中立八尺之表以測夏至日景尺有五寸測冬至日景一丈三尺有奇乃建王國於中故曰南望三塗北望嶽鄙顧瞻有河粤瞻洛伊是也後之測日景者取則焉

漢書稱武王即位十一年周公攝政五年正月丁巳朔旦冬至殷歷以爲六年戊午以授時推周公攝政五年乃六年庚寅歲前天正距元至元辛巳二千三百九十一年中積八十七萬三千三百日三十一刻六十八分天正冬至五十四日七十四刻四十三分得戊午日未初三刻冬至日躔牛宿四度爲是殷歷謂六年前天正戊午冬至同漢歷推丁巳亦猶推武王元年冬至之先天一日也若以大統推是年甲子卯初三刻冬至日躔女三度則相差六其日在天違六度餘失益遠矣

按國語虢公告周宣王曰農祥晨正日月底於



天廟註農祥房星晨正謂立春之日晨中於午位也農事之候故曰農祥晨正也天廟營室謂孟春之月日月會於營室之次農祥晨正日月會於營室周宣時亦然久之天日漸移十二月皆可農祥辰正日月皆可會於營室非一定也如今萬曆年間孟春日月會於尾昏畢中旦房中去周宣一千五百餘年退天二十六度有奇矣

周幽王六年十月之交日食詳見詩經考中春

秋日食三十六并曆數俱詳見春秋考中

單子過陳歸告周定王曰辰角見而雨畢天根見而水涸本見而草木節解駟見而隕霜火見而清風戒寒故先王之教曰雨畢而除道水涸而成梁草木節解而備藏隕霜而冬裘具清風至而修城郭宮室故夏令曰九月除道十月成梁其時儆曰營室之中土功其始今陳國火朝覿矣而道路若塞是廢先王之教也其能久乎九年楚子入陳註辰角角星建戌之初朝見東



方寒露節雨氣畢也天根氐亢之間也雨畢後五日天根朝見秋水始涸本氐也寒露後十日氐見草木之枝節皆理解也天駟房星建戌之中房見霜始降火心星火見霜降之後清風至所以戒人爲寒備也故九月雨畢而除道十月水涸而成梁季秋節解農事備藏將冬隕霜冬裘具火見之後建亥之初修城郭宮室建亥小雪之中營室定星昏正於午土功乃興今陳國十月心星辰見於晨而道路不可行是廢先王之教也考時至事起若單子所云諸令惟周宣時爲然火之各異與上農祥晨正日月底於天廟同

景王將鑄無射問律於伶州鳩對曰律所以立均出度也均均鐘木長七尺有弦繫之以均鐘度鐘大小清濁也古之神瞽考中聲而量之以制神瞽古樂正知天道者死而爲樂祖祭於瞽宗謂之神瞽度律均鐘百官軌儀度律呂之長短以平其鐘立百事之道法故律度量衡於是乎生紀之以三天地人平之以六六律成於十二十二律呂天之道也天之大數不過十二夫六中之色也



故名之曰黃鐘十一月曰黃鐘乾初九也六者天地之[illegible]六[illegible]有五子十一而天地畢矣而六[illegible]黃鐘[illegible]長九寸九之爲八十一故黃鐘之[illegible]之色也鐘之言陽氣鐘聚於下也所以宣養六氣九德也九德水火金木土穀正德利用厚生[illegible]役於下物始萌於五聲爲宣[illegible]所以偏陽養六氣九德由是第之次第之也二曰太蔟所以金奏贊陽出滯也正月曰太蔟乾九二也管長八寸太蔟言陽氣太蔟達於上也大蔟正聲爲商金奏佐陽發出滯伏也三曰姑洗所以脩潔百物考神納賓也三月曰姑洗乾九三也管長七寸一分姑洗潔洗濯考合也於正聲爲角是月百物脩潔故用之宗廟合致神入用之享宴可以納賓四曰蕤賓所以安靖神

人獻酬交酢也五月曰蕤賓乾九四也管長六寸三分蕤委蕤柔貌言陰氣委蕤於下陽氣盛長於上有似賓主故用宗廟賓客以安靜神人行酬酢也酬勸酢報也五曰夷則所以詠歌九則平民無貳也七月曰夷則乾九五也管長五寸六分夷平則法也言萬物既成可法則也故可以詠歌九功之則成民之志使無疑貳六曰無射所以宣布哲人之令德示民軌儀也九月曰無射乾上九也管長四寸八分宣徧軌道儀法也九月陽氣收藏萬物無射見者故可以徧布前哲之令德示民道法爲之六間以揚沈伏而黜散越也六間六呂在陽律之間沈滯越揚也呂陰呂所以佀間陽律成其功發揚滯伏之氣而去散越者也元間大呂助宣物也十二月曰大呂坤六四也管長八寸四分陰繫於陽以黃鍾爲主故曰元間以助陽宣物也天氣始於黃鍾萌而赤地受之於大呂牙而白成黃鍾之功也二間夾鍾出四隙之細也二月曰夾鍾坤六五也管長七寸四分[illegible]隙[illegible]時之間氣微細者春爲陽中萬物始生[illegible]夾鍾出四時之微氣三間中呂宣中氣也四月曰中呂坤上六也管長六寸六分陽氣起于中至四月宣散於外純乾用事故曰正月正月正陽之月也四間林鍾和展百事俾莫不任肅純恪也六月曰林鍾坤初六也管長六寸林衆鍾聚也於正聲爲徵展審肅速純大恪敬也言時務和審莫不任其職事速其功大敬其職也五間南呂贊陽秀也八月曰南呂坤六二也管長五寸三分於正聲爲羽南任也陰任陽事助陽秀發六間應鍾均利器用俾應復



也十月曰應鍾坤六二也管長四寸七分言陰應陽用事萬物鍾聚均利百官器用皆應其禮復其常也律呂不易無姦物也故先王貴之王曰七律者何周有七音黃鍾爲宮太蔟爲商姑洗爲角林鍾爲徵南呂爲羽應鍾爲變宮蕤賓爲變徵對曰昔武王伐殷歲在鶉火鶉火周分野武王伐殷東行時殷之十一月戊子於夏爲十月是時歲星在張張鶉火也月在天駟天駟房星也謂戊子日月宿房日在析木之津津天漢也析木其間爲漢津謂戊子日日宿箕辰在斗柄辰日月之會斗柄斗前也謂戊子後五日得周正月癸巳朔於殷爲十二月夏爲十一月是日月合辰斗柄前星在天黿星辰星也天黿次名一曰玄枵爲天黿謂周正月朔辰星在須女伏天黿之首武王發行二十六日戊午渡孟津距戊子三十一日二十八日庚申冬至二月一日癸亥二日甲子伐商星與日辰之位皆在北維星辰星辰[illegible]須女日在析木辰在斗柄皆在北[illegible]北維北方水位也顓頊之所建也帝嚳受之顓頊帝嚳所代也帝嚳周之先祖后稷所出也顓頊水德之王立於北方帝嚳木德故受之於水今周亦木德當受殷之水猶帝嚳之受顓頊也我姬氏出自天黿姬氏周姓天黿卽玄枵齊之分野也周之皇妣王季之母大姜者逢伯陵之後齊女也故言出於天黿又日有星出於須女姜氏任氏實守其祀及析木者有建星及牽牛焉析木日辰所在建星在牽牛前謂從辰星所在須女天黿之首至析木之分歷建星及牽牛皆水宿言得水類也則我皇妣大姜之姪伯陵之後逢公之所馮神也皇君

也生曰毋死曰妣大姜大王之妃王季之母姜女也女子謂昆弟之子男女皆曰姪伯陵大姜之祖有逢伯陵也逢公伯陵之後大姜之姪殷之諸侯封於齊地齊地屬天黿故祀天黿死而配食爲其神主故云馮馮依也言天黿乃皇妣家之所馮依非但合於水木相承而已歲之所在則我有周之分野也歲星在鶉火鶉火周之分野歲星所在利以伐人月之所在辰馬農祥也辰馬謂房心星也心星所在大辰之次爲天駟駟馬也故曰辰馬言月在房合於農神也祥猶象也房星晨正而農民起故謂之農祥我太祖后稷之所經緯也稷播百穀故農祥后稷之所經緯也晉語曰辰以成善后稷是相王欲合是五位三所而用之五位歲月日星辰也三所逢公所馮神周分野所在后稷所經緯也自鶉及駟七



列也鶉鶉火之分駟天駟在房歲月之所在從張至房七列合七宿謂張翼軫角亢氐房之位南北之揆七同也七列合七律也揆度也歲在鶉火午辰星在天黿子鶉火周分野天黿及辰水星周所出自午至子其度七同也凡神人以數合之以聲昭之凡合神人之樂以數合之謂取其七以律昭之以聲律音數合聲龢然後可同也同謂神人相應故以七同其數而以律龢其聲於是乎有七律七同其數謂七列七同七律也律和其聲律有陰陽正變之聲王以二月癸亥夜陳未畢而雨二月一日癸亥至牧野夜陳師未畢而雨以夷則之上宮畢之以夷則爲宮聲以聽軍聲陽氣在上故曰上宮當辰辰在戌上故長夷則之上宮

名之曰羽長謂先用之也辰時也辰日月之會斗柄也當初陳之時周二月昏斗建丑而斗柄在戌上下臨其特名其樂爲羽羽翼其衆也所以藩屏民則也羽之義取藩蔽民使中法則王以黃鐘之下宮布戎於牧之野夜陳之晨曰甲子昧爽黃鐘在下故曰下宮故謂之厲所以厲六師也名北樂爲厲所以厲六軍之衆也以大蔟之下宮布令於商昭顯文德底紂之多辠文文王也底致也既殺紂入商之都發號施令以昭明文王之德致紂之多辠太蔟所以贊陽出滯益謂釋箕子囚散鹿臺之財發巨橋之粟也太蔟在下故曰下宮故謂之宣所以宣三王之德也三王大王王季文王反及嬴內以無射之上宮布憲施舍



於百姓嬴內地名憲法也施惠舍舍辠也無射所以宣布哲人之令德示民軌儀無射在上故曰上宮故謂之羸亂所以優柔容民也亂治也伐商之歲日月辰所在[illegible]亦各異與農祥晨正同

晉文公在翟十二年行過五鹿乞食於野人野人舉塊以與之公怒將鞭之子犯曰天賜也民以土服又何求焉天事必象十有二年必獲此土歲在壽星及鶉尾其有此土乎歲在壽星謂得塊之歲魯僖十六年後十一年歲在鶉尾必有此五鹿地魯僖二十七年歲在鶉尾二十八年歲復在壽

星晉文公伐衛天以命棄穀於壽星必獲諸侯歲在壽星謂魯僖二十八年是歲四月文公敗楚師合諸侯於踐土五月獻俘於王王策命爲侯天之道也天之大數不過十二

董因迎晉文公於河公問焉曰吾其濟乎對曰歲在大梁將集天行元年始受實沈之星也歲在大梁謂魯僖二十三年言公得成天道也公以辰出晉祖唐叔所以封也而以參入晉星也元年謂文公即位之年魯僖二十四年歲星去大梁在實沈之次受於大梁也實沈之虛晉人是居所以興也今君當之無不濟矣君之行也歲在大火大火閼伯之星也是謂大辰大辰



君行謂魯僖五年重耳由奔時歲在大火大火也唐叔封晉歲在大火且以辰出而以參入皆晉祥也實沈在參而天之大紀也濟且秉成必霸諸侯

關尹子七籌篇曰人之一呼一吸行四十萬里非也周天三百六十五度有奇每度千餘里此歷代以表之勾股測天所得者乃謂一呼吸日行四十萬里乎或謂關令尹喜所撰九篇爲人所假托者誠然

王充論衡言魯襄公與韓戰酣日暮公援戈而揮之日爲之反三舍又言燕太子丹朝於秦不得去從秦王求歸秦王執留之與之誓曰使日再中乃得歸當此之時天地祐之日爲再中此言皆虛也日度運行數有一定雖聖神不能挽之魯襄燕丹豈能揮挽或謂王充論衡八十五篇二十餘萬言辭說者多誠然

列子曰共工氏與顓頊氏爭爲帝怒觸不周山天柱折地維缺故天傾西北日月星辰就焉地不滿東南百川水潦歸焉女媧氏煉五色以補



天荒唐無稽之言不足辯也

列子湯問篇云孔子東遊見兩小兒辯鬬問其故一小兒曰我以日初出時去人近而日中時遠也一小兒曰以日初出大如車蓋及日中時如盤盂此不爲遠者小而大者近乎一小兒曰日初出滄滄涼涼及其中而探湯此不爲近者熱而遠者涼乎孔子不能決謂兩小兒曰孰謂汝多知乎此列子寓言淺之乎其爲見也豈以孔子而不

能辯此耶夫日初出大海氣之映也與日入同日中之小則精光四散若見其小也猶人之視燭遠見大而近見小者然若日初出涼者日方自地出熱未盛也日中氣熾而熱至日昃更燠則熱之積也何異之與有以渾儀測之日徑一度周天三百六十五度有奇以四分之得九十一度有奇是日徑一度無大小也以春秋分之中論日去地九十一度有奇日中午與出卯沒酉皆同無遠近也此璣衡可窺之數以步氣朔



萬世不易者列子不知天數而鑿空妄言以誣宣聖其與叔孫武叔毀仲尼之日月何殊

楚辭曰攝提貞于孟陬兮惟庚寅吾以降言斗柄指寅爲正月也鶡冠子亦云斗柄東指天下皆春斗柄南指天下皆夏斗柄西指天下皆秋斗柄北指天下皆冬柄運於上事立於下此聖人究道之情究道之法也殊不知正月指寅周時則然而後亦各異矣

前漢天文志謂古歷五星之推亡逆行者至甘氏石氏經以熒惑太白爲有逆行夫歷者正行也古人有言天下太平五星循度亡有逆行日不食朔月不食望立八尺之表夏至景長尺五寸八分冬至景長丈三尺一寸四分春秋分景長七尺三寸六分若南北失節晷過而長爲常寒退而短爲常燠一曰晷長爲旱奢爲扶扶者邪臣進而正臣疎鄭氏曰扶當爲蟠影形奢大也皆非也五星俱有逆行何止熒惑太白豈有太平無逆行之理日食爲朔月食爲望豈有日



月不食朔望之理如冬夏至適當午正初刻則晷無長短其餘各有長短乃時差之數也與寒燠邪正何關

春秋二百四十二年日食三十六前漢二百一十二年日食五十三其間二百九十三年史傳止書日食者凡七蓋戰國擾攘秦兼天下史失其官不書於冊也自眞定王二十六年至赧王十四年六書食而無月日秦莊襄三年書四月食而無日以法推之其食多不合置之可也

秦始皇采齊人鄒衍論終始五德之運以爲周得火德秦代周從所不勝定爲水德以十月爲歲首朝賀皆自十月朔色尚黑數以六爲紀法尚刻以爲合五德之數仍用顓帝歷然每遇閏年則閏九月謂之後九月秦年雖用十月爲首而時序則從夏令觀史所書曰元年冬十月蓋年前十月也夫曰歲首者取陽生之義也冬至建子一陽生得天統蔡邕曰冬至陽氣起君道長故賀夏至陰氣起君道衰故不賀若十二月



建丑二陽生得地統正月建寅三陽生得人統皆陽月也故三代遞用之十月建亥乃純陰之月而秦用爲正其於三統之義奚取焉閏以歸餘何月不可閏而俱附之九月尤屬悖謬

秦王子嬰初立即漢元年十月五星聚于東井孟康曰歲星先至四星從歲星也魏高允校漢曆謂太白辰星常附日而行十月日在尾箕昏沒於申南而東井方出於寅北二星何得背日而行高允之言是也

古今律曆考卷九畢

# 古今律曆考卷十

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西參知京山李維楨郡守富順朱昌
陝西副憲臨川周訓別駕安州邵炯

## 歷代考

### 史記律書

史云六律爲萬事根本而於兵械尤所重卒歸於漢文之無議軍天下和樂言律本也又言律曆通五行八正之氣不周風居西北東東壁又



東營室至危十月也律中應鐘其於十二子爲亥廣莫風居北方東至虛至須女十一月律中黃鐘其於十二子爲子十母爲壬癸東至牽牛至建星在斗十二月律中大呂其於十二子爲丑條風居東北南至箕爲正月泰簇爲寅南至尾至心至房明庶風居東方二月夾鐘爲卯爲甲乙南至氐至亢至角三月姑洗辰清明風居東南維西至軫至翼四月仲呂巳西至七星西至張星在張西史誤至注咮也柳鳥咮西近鬼五月蕤賓景風居南

午丙丁西至弧狼在井涼風居西南維六月林鐘未北至伐參觜在參上七月夷則申北至濁濁謂之畢至留留卽昴八月南呂酉閶闔風居西方庚辛北至胃至婁至奎九月無射戌各有名義焉皆古法也數則黃鐘既云八十一爲宮又云八寸七分爲宮既又云九寸爲黃鐘之宮何自相悖也不知黃鐘之九寸乃九分之寸也九九八十一之九寸爲是而八寸七分之說爲非黃鐘且然它可知矣其損益相生法數正變之實詳見別簡



史記歷書

按史記曆書云在古曆作於孟春雞三號鳴三號鳴寅時也謂黃帝調曆以前有上元太初曆等皆以寅爲正及顓頊夏后氏亦然惟黃帝及殷周魯曆並以子爲正秦用亥正漢興張蒼等雖明習曆論著不成今改夏正其更以元封七年爲太初元年年名焉逢甲攝提格貞月名畢聚日得甲子十一月夜半朔旦冬至謂以夜半爲旦正北十二無大餘無小餘無大餘無小餘焉逢攝提格太初元年十二大餘五十四小餘三百四十八大餘五

餘八何也太史公謂月名畢聚畢甲聚子甲子月也日得甲子十一月甲子日夜半甲子時冬至子日爲冬至故云正北子位北也謂每歲行周天全度外餘四分度之一以十二辰分之則子年在子丑年在卯寅年在午卯年在酉也十二者歲有十二月若有閏則云十三也無大餘無小餘者甲子朔旦冬至滿甲子除盡朔旦以前無奇日分故無朔之大小餘也又云無大餘無小餘者謂冬至與朔同日時亦無奇日分



故無氣之大小餘也曰焉逢攝提格太初元年大餘五十四者甲寅至乙卯十二月每月二十九日共三百四十八日日下餘分每年盈六日共合三百五十四日故云大餘三十四小餘三百四十八者每月二十九日下餘分四百九十九以歲十二乘之以日法九百四十而一盈六日餘三百四十八故每歲加小餘三百四十八爲朔之餘也曰大餘五小餘八者以三十二歲之積日一萬一千六百八十八以日法三十二

而一得三百六十五日〇八滿甲子去之餘五故曰大餘五餘八故曰小餘八爲氣之餘也後倣此如端蒙單閼爲太初二年乙卯歲大餘四十八小餘六百九十六者每歲大餘五十四倍之爲一百八滿甲子去之餘四十八每歲小餘三百四十八倍之爲六百九十六爲朔之餘也大餘十小餘十六者每歲大餘五倍之爲十每歲小餘八倍之爲十六爲氣之餘也如游兆執徐爲太初三年丙辰歲大餘十二小餘六百三



者謂丙辰前乙卯歲月十三有閏大餘於四十八內應加二十三共爲七十一小餘每年三百四十八因有閏加四百九十九爲八百四十七以加於六百九十六內共爲一千五百四十三滿法九百四十收之盈一日加於大餘七十一內爲七十二日滿甲子去之餘十二日仍餘六百三爲小餘故曰大餘十二小餘六百三爲朔之餘也大餘十五小餘二十四者大餘十加五爲十五小餘十六加八爲二十四爲氣之餘也

以步氣甲寅至丁巳凡四年小餘每年二十五刻四年積百刻成一日故太初四年彊梧大荒落丁巳歲無小餘甲寅至丙子凡二十三年置歲餘五日二十五刻以積年二十三乘之得一百二十日七十五刻滿甲子去之無大餘仍餘七十五刻以日法三十二因之得二十四爲小餘故昭帝始元五年距太初元年積二十三年游兆困敦丙子歲無大餘小餘二十四以斯步至元帝建始四年祝犂大荒落之己巳歲莫不



皆然此史記步曆之大較也以授時推太初元年丁丑歲十一月壬子定朔分二十九日七十二刻得癸巳日酉時合朔冬至分五十七日六十四刻得十一月二十九日辛酉申時冬至史云甲寅年甲子月甲子日甲子時合朔冬至法推丁丑年壬子月癸巳日辛酉時合朔丁丑年壬子月辛酉日丙申時冬至固非至朔同日亦非其年月日時氣既非子則非正北史云氣朔俱無大小餘法推是月朔大餘二十九小餘七

十二二十九日氣大餘五十七小餘六十四史云四年無大餘二十三年無小餘者以斗分之四分所累皆非也或解之曰史遷所謂以元封七年爲太初元年者謂七年十一月朔旦冬至無餘分如上古甲寅年甲子月朔旦冬至爲起曆之元非謂七年即甲寅也其以太初天漢太始征和以至六十年後建始各年號分配年名之下乃後人以此曆譜附入太史公曆述內非太史公自注也不然太史出於武帝時安能預



知六十年後年號而先書於曆述年名之下哉此必後人增益之無疑也斯言誠是矣然漢太初元年十一月朔非子時氣非朔日非至朔同日無餘分以此爲得上元則何以解焉班固志太初元年歲在丙子天正後丁丑今以史漢歷年附註於後

史記　漢書

馬逢攝提格太初元年甲寅　丁丑

端蒙單閼二年　乙卯　戊寅

游兆執徐三年　丙辰　己卯

彊梧大荒落四年　丁巳　庚辰

徒維敦牂天漢元年　戊午　辛巳

祝犂協洽二年　己未　壬午

商橫涒灘三年　庚申　癸未

昭陽作噩四年　辛酉　甲申

橫艾淹茂太始元年　壬戌　乙酉

尚章大淵獻二年　癸亥　丙戌

馬逢困敦三年　甲子　丁亥

古今律曆考卷十 七

端蒙赤奮若四年　乙丑　戊子

游兆攝提格征和元年　丙寅　己丑

彊梧單閼三年　丁卯　庚寅

徒維執徐三年　戊辰　辛卯

祝犂大芒落四年　己巳　壬辰

商橫敦牂後元元年　庚午　癸巳

昭陽汁洽二年　辛未　甲午

橫艾涒灘始元元年　壬申　乙未

尚章作噩二年　癸酉　丙申

馬逢淹茂三年　甲戌
端蒙困敦四年　乙亥　戊戌
游兆困敦五年　丙子　己亥
彊梧赤奮若六年　丁丑　庚子
徒維攝提格元鳳元年　戊寅　辛丑
祝犁單閼二年　己卯　壬寅
商橫執徐三年　庚辰　癸卯
昭陽大荒落四年　辛巳　甲辰
橫艾敦牂五年　壬午　乙巳
尚章汁洽六年　癸未　丙午
馬逢涒灘元平元年　甲申　丁未
端蒙作噩本始元年　乙酉　戊申
游兆閹茂二年　丙戌　己酉
彊梧大淵獻三年　丁亥　庚戌
徒維困敦四年　戊子　辛亥
祝犁赤奮若地節元年　己丑　壬子
商橫攝提格二年　庚寅　癸丑
昭陽單閼三年　辛卯　甲寅



橫艾執徐四年　壬辰
尚章大荒落元康元年攝提格　癸巳
馬逢敦牂二年　甲午
端蒙協洽三年　乙未
游兆涒灘四年　丙申
彊梧作噩神雀元年　丁酉
徒維淹茂二年　戊戌
祝犁大淵獻三年　己亥
商橫困敦四年　庚子
昭陽赤奮若五鳳元年辛丑
橫艾攝提格二年　壬寅
尚章單閼三年　癸卯
馬逢執徐四年　甲辰
端蒙大荒落甘露元年乙巳
游兆敦牂二年　丙午
彊梧協洽三年　丁未
徒維涒灘四年　戊申
祝犁作噩黃龍元年　己酉

商橫淹茂㣊元元年 庚戌 癸酉
昭陽大淵獻二年 辛亥 甲戌
橫艾困敦三年 壬子 乙亥
尚章赤奮若四年 癸丑 丙子
馬逢攝提格五年 甲寅 丁丑
端蒙單閼永光元年 乙卯 戊寅
游兆執徐二年 丙辰 己卯
彊梧大荒落三年 丁巳 庚辰
徒維敦牂四年 戊午 辛巳



祝犂協洽五年 己未 壬午
商橫涒灘建昭元年 庚申 癸未
昭陽作噩二年 辛酉 甲申
橫艾閹茂三年 壬戌 乙酉
尚章大淵獻四年 癸亥 丙戌
馬逢困敦五年 甲子 丁亥
端蒙赤奮若竟寧元年 乙丑 戊子
游兆攝提格建始元年 丙寅 己丑
彊梧單閼二年 丁卯 庚寅

徒維執徐三年 戊辰 辛卯
祝犂大荒落四年 己巳 壬辰

史記天官書云杓攜龍角衡殷南斗魁枕參首用昏建者杓夜半建者衡平旦建者魁斗爲帝車運于中央臨制四鄉分陰陽建四時均五行移節度定諸紀皆繫於斗大角者其兩旁各有三星鼎足句之曰攝提攝提者直斗杓所指以建時節故曰攝提格註云龍角東方宿爲天三門攜連殷中也杓北斗之第七星衡第五星魁



第一星言昏建用杓指寅夜半建用衡指寅平旦建用魁指寅也蓋斗爲帝車無所不紀句曲提携也夫曰斗杓謂之攝提以建時節而寅月之昏杓指寅矣若以爲定焉者以故日官定爲斗分斗曆歷代因之多失其眞不知昏杓指寅漢世則然嗣後天星漸移十二辰昏之杓皆可指非一定也

又云織女天女孫也察日月之行以揆歲星順逆註謂晉灼云太歲在四仲則歲行三宿太歲

在四孟四季則歲行二宿二八十六三四十二而行二十八宿十二歲而周天考周天宿井多至三十三度觜少不及一度歲星之歲行三度二度豈能盡合以故史記步五緯之率奇零悉差

史記封禪書云黃帝得寶鼎神策是歲己酉朔旦冬至得天之紀終而復始於是黃帝迎日推策後率二十歲復朔旦冬至凡二十推三百八十年黃帝僊登于天今上戊辰年得寶鼎其冬



辛巳朔旦冬至與黃帝時等是日昧爽天子乃郊拜太乙壇其贊饗曰天始以寶鼎神策授皇帝朔而又朔終而復始皇帝敬拜見焉而衣上黃公卿言皇帝郊見是夜有美光及晝黃氣上屬天太史公祠官寬舒等曰神靈之休祐福兆祥宜因此地光域立大時壇三歲天子一郊見其秋伐南越告太乙畫幡日月北斗登龍以象天一三星爲太一鋒命曰靈旗爲兵禱則太史奉以指所伐國次年南越平審如是則氣朔分齊莫神斯日兵家之勝算協帝之靈策也然以法步元鼎五年己巳歲十一月定朔分一十五日八十刻得己卯日戌時合朔冬至分一十五日五十五刻得己卯日未時冬至氣朔同日乃己卯日其辛巳則月三日非冬至亦非朔也漢曆止用一斗分步平朔而盈縮遲疾俱無所以晦朔常差二日此之類也漢曆云先藉半日名陽曆不藉名陰曆陽曆先朔月生陰曆朔後月生今以初三爲朔是朔日月魄可生矣彼昏不



知則實併至與朔而同步之三日也吁嗟步曆之外亡論已獨奈何漢武以此事天感黃氣之祥協平靈之吉然則太乙之禱非至朔同日亦可降祥而南旗之指即月三日亦能效靈乎則不可待而解矣

古今律曆考卷十畢

古今律曆考卷十一　　　　歷代三

陝西副憲安肅邢雲路輯　徵士滿城魏文魁訂
陝西叅知京山李維楨　郡守富順朱昌
陝西副憲臨川周　訓　別駕安州邵炯　校

歷代考

前漢律曆志

虞書云同律度量衡所以齊遠近立民信也自伏戲畫八卦由數起數紀於一協於十長於百大於千衍於萬書曰先其祘命本起於黃鐘



之數始於一而三之三三積之歷十二辰之數十有七萬七千一百四十七而五數備矣其數以大衍之數五十其用四十有九成陽六爻得周流六虛之象天之中數五五爲聲地之中數六爲律陽唱陰和始於子黃鐘終於亥應鐘黃鐘子爲天統林鐘丑爲地統太簇寅爲人統以黃鐘九寸之數應八十一章爲黃鐘之實以林鐘六寸之數當期之日爲林鐘之實以太簇八寸之數應六十四卦爲太簇之實由是三統相通周流六虛列爲十二而律呂和以審度嘉量權衡探賾索隱鉤深致遠莫不用焉此律歷之大較也然謂以律配曆則可而謂以律起曆數之分秒悉生於曆則不可詳見別簡

漢興張蒼用顓頊歷朔晦月見弦望滿虧多非是至武帝元封七年漢興百二歲矣太史令司馬遷等言歷紀廢壞宜改正朔詔曰黃帝合而不死上矣其以七年爲元年復得前歷上元泰初四千六百一十七歲閼逢攝提格之歲中冬



十一月甲子朔旦冬至日月在建星乃選治歷鄧平等唐都落下閎與焉都分天部而閎運算轉歷其法以律起歷與鄧平所治同法一月之日二十九日八十一分日之四十三先籍半日名曰陽歷不籍名曰陰歷所謂陽歷者先朔月生陰歷者朔而後月迺生平曰陽歷朔皆先旦月生以朝諸侯王群臣便宦者淳于陵渠覆太初歷晦朔弦望皆最密日月如合璧五星如連珠遂用鄧平歷後元鳳三年張壽王異之以元

鳳三年十一月朔旦冬至起雜候課疏密治太初第一是非堅定至孝成世劉向子歆作三統歷究其微渺以說春秋推法密要故述焉傳曰元善之長也共養三德爲善三統合於一元故因元一而九三之以爲法十一三之以爲實實如法得一黃鐘初九律之首陽之變也因而六之以九爲法得林鐘初六呂之首陰之變也皆參天兩地之法也上生六而倍之下生六而損之皆以九爲法九六陰陽夫婦子母之道也律



娶妻而呂生子天地之情也夫五六者天地之中和而民所受以生也故日有六甲辰有五子十一而天地之道畢言終而復始太極中央爲黃鐘九九自乘八十一爲日法爲元元一也春秋二也三統三也四時四也合而爲十成五體以五乘十太衍之數也而道據其一其餘四十九所當用也故蓍以爲數以象兩兩之又以象三三之又以象四四之又歸奇象閏十九及所據一加之因以再扐兩之是爲月法之實如日法得一則一月之日數也三辰交會是以能生吉凶成變化而行鬼神也并終數爲十九易窮則變故爲閏法參天九兩地十是爲會數參天數二十五兩地數三十是爲朔望之會以會數乘之則周於朔旦冬至是爲會月九會而復元此聖王之重閏也以五位乘會數而朔旦冬至是爲章月四分月法以其一乘章月是爲中法參閏法爲周至以乘月法以減中法而約之則六扐之數爲一月之閏月其餘七分此中月相



求之術也朔不得中是爲閏月言陰陽雖交不得中不生故日法乘閏法是爲統歲三統是爲元歲元歲之閏陰陽災三統閏法易九戹曰初入元百六陽九次三百七十四陰九次四百八十陽九次七百二十陰七次七百二十陽七次六百陰五次六百陽五次四百八十陰三次四百八十陽三凡四千六百一十七歲與一元終經歲四千五百六十災歲五十七是以春秋曰舉正於中又曰閏月不告朔非禮也閏以正時

故魯僖五年春王正月辛亥朔日南至公既視朔遂登觀臺以望而書禮也至昭二十年二月己丑日南至失閏至在非其月梓慎望氛氣而弗正不履端於始也傳曰天有三辰地有五行故三辰合於三統日合於天統月合於地統斗合於人統五星合於五行故歷數三統天以甲子地以甲辰人以甲申三微之統既著而五行自青始其序亦如之陰陽比類交錯相成故九六之變登降於六體三微而成著三著而成象



二象十有八變而成卦四營而成易爲七十二參三統兩四時相乘之數也參之則得乾之策兩之則得坤之策以陽九九之爲六百四十八以陰六六之爲四百三十二凡一千八十陰陽各一卦之微算策也八之爲八千六百四十而八卦小成引而信之又八之爲六萬九千一百二十天地再之爲十三萬八千二百四十然後大成五星會終觸類而長之以乘章歲爲二百六十二萬六千五百六十而與日月會三會爲七百八十七萬九千六百八十而與三統會三統二千三百六十三萬九千四十而復於太極上元九章歲而六之爲法太極上元爲實實如法得一一陰一陽各萬一千五百二十當萬物氣體之數天下之能事畢矣此前漢曆之大較也詳其說謂黃帝合而不死合作也作曆得仙故不死曰復得上元四千六百一十七歲閼逢攝提之甲寅者謂是年復如上古甲寅朔旦冬至如後所謂二十七章之月得朔旦冬至與歲



復之說非謂太初元年即甲寅蓋是年乃丁丑也上元至太初元年爲一元凡四千六百一十七歲乃劉攽註云十七歲當作十一歲非是也冬十一月朔旦冬至日月在建星建星在牛大初冬至在斗故云法以律起曆者乃黃鐘一龠長九寸寸九分以分乘寸積八十一數爲日法也曰一月之日二十九日八十一分日之四十三者以日法八十一歸四十三得五十三刻○八六四以加於大餘下共二十九日五十三刻

八分六十四秒爲一月之日即今月策也先藉半日名陽曆先朔月生者未朔月先出西方也不藉名陰曆朔後月迺生者朔後月方出西方也鄧平告君先朔月生以朝賀爲便重陽爲吉也元一而九三之以爲法者自子一而後九辰至酉十以三統累乘之是謂九三之法得積萬九千六百八十三也十一三之以爲實者自一而後十一辰至寅十二每以三累乘之是謂十一三之法得積十七萬七千一百四十七也實



如法得一者以法除實爲九寸之黃鐘也黃鐘六之以九爲法者六九五十四得林鐘五十四也參天兩地者三三而九二三而六參兩之義也上生六而倍之下生六而損之者三分損益其一也律娶妻黃鐘陽娶林鐘陰呂生子林鐘陰生太簇陽也日有六甲甲子甲寅甲辰甲午甲申甲戌也辰有五子甲子丙子戊子庚子壬子惟甲寅旬中無子故止五子也以五乘十得五十爲大衍之數道據其一爲太極虛一不用也止用四十有九以象兩儀兩之得九十八以象三才三之得二百九十四以象四時四之得一千一百七十六以歸奇象閏十九及所據一之太極共二十加之得一千一百九十六又以五歲再閏再扐兩之得二千三百九十二是爲月法之實乃推大衍象得月法也如日法八十一得一爲二十九日五十三刻八分六十四秒即前二十九日八十一分日之四十三所得之月策也并數終爲十九蓋天數終九地數終十



并數十九爲歸奇之閏法又名章歲也參天九三九二十七兩地十二十八四十七爲會數參天數二十五得七十五兩地數三十得六十合一百三十五爲朔望之會以會數乘朔望之會得六千三百四十五是爲會月乃二十七章之月數得朔旦冬至日與歲復也九會而復元者以九乘會月即三因統月得五萬七千一百五爲元月謂四千六百一十七歲之月數積一百六十八萬六千三百六十日復得甲子朔旦冬

至也以五位乘會數得二百三十五而朔旦冬至爲章月四分月法得五百九十八爲通法以通法乘章月得一十四萬五百三十爲中法以三乘閏法得五十七爲周至即三章之歲也以周至三乘月法得一十三萬六千三百四十四以減中法餘四千一百八十六是爲一象之閏以統法而一得二日七十一刻九十九分○七不盡是六氣六扐三月之閏其餘七分不盡再以三而一六扐之數得九十○刻六十六分爲



一月之閏也以章月乘月法得五十六萬二千一百二十爲周天即今歲實以三統乘四時得十二爲歲中以章月加閏法得二百五十四爲月周以三因會月得一萬九千三十五爲統月以閏法乘歲中得二百二十八爲章中以日法乘章中得一萬八千四百六十八爲統中以三因統中得五萬五千四百四爲元中以十乘元中得五十五萬四千四十以減周天餘八千八十爲策餘以日法乘閏法得一千五百三十九爲統法即統歲以三乘統法得四千六百一十七爲元法即元歲也元歲之閏陰陽災盖以三統乘閏法得五十七爲災歲初入元百六歲有戹者前元之餘氣也以陰九三百七十四減陽九四百八十爲百六爲陽九次以陽九百六減陽九四百八十爲三百七十四爲陰九次六八四百八爲陽九次九八七百二爲陰七次九八七百二爲陽七次七八五百六八八六百四合一千二百易爻七八不變通其數各六百故曰



次六百陰五次六百陽五次六八相乘爲四百八爲陰三又次陽三自百六次至四百八十凡四千六百一十七陽旱災陰水災經歲四千五百六十合災歲五十七與一元終由丁丑遡元歲四千六百一十七歲謂爲得辛巳歲也三統天以甲子地以甲辰人以甲申自甲子步曆年得三統元旦之朔日也三微一爻三著三爻二象六爻揲筮之法也參三統得九兩四時得八八九相乘得七十二爲乾坤中數三之二百一

十六得乾之策兩之一百四十四得坤之策以陽九爻九之爲六百四十八以陰六爻六之得四百三十二併之凡一千八十以八卦八之爲八千六百四十又八之爲六萬九千一百二十以天地倍數再之爲十三萬八千二百四十以乘章歲之十九爲二百六十二萬六千五百六十以三會三之爲七百八十七萬九千六百八十以三統三之爲二千三百六十三萬九千四十而復會於太極上元以九章之歲一百七十



一而六因之得一千二十六以除上元餘二萬三千四十爲陰陽合數率之各萬一千五百二十爲當萬物之數若皆符合矣然率多大謬不然者何也漢以四分度之一爲立分天數與日數齊而日無盈縮月無遲疾止用一平朔步曆其上推上古朔旦冬至皆逆推得數非其眞也以下步卽疎上可知已黄鐘之八十一自黄鐘之數耳於曆何關蓋漢以八十一乘諸數而仍以八十一歸之諸數皆一輒也以步晦朔常差一二日及見朔旦月出西方乃謬謂先藉半日名陽曆以爲朝賀吉豈知是日爲月三日也不直自欺且欺君矣張壽王雖不知曆然爭之則是其推大衍謂以象曆則可謂曆之分秒出於大衍則不可率以大衍諸數碎砌其中以得月策二十九日五十三刻八分六十四秒使斯數果從大衍出也則易數通神可垂永久而奈何一亡效耶豈知月策之數是以交蝕取之非從大衍來也章月乃十九年二百二十八月及閏



七月共二百三十五月豈五臣會數所得通法卽弦策中法卽象限歲中卽十二月會月是二十七章統月是八十一章之月元月是二百四十三章之月章中是十九章無閏之月統中是八十一章無閏之月元中是二百四十三章無閏之月統法是八十一章之年數元法是每歲十二月共五萬七千一百五月加閏一千七百一月積一百六十八萬六千三百五十九日二十五刻之數周天以測影取會數朔望之會與

天地數不相蒙策餘是五日四分日之一以朔除氣爲月閏何必用三章歲之周至乃漢曆不知皆以大衍數穿鑿附會之亦徒勞矣若夫陽九百六之年三統之歷以至復會上元之策皆非的數何則曆家布上元各不同以此知非的也考僖公五年丙寅冬至辛亥一十四刻閏餘二十七日九十七刻是月三十日辛亥日南至二月壬子日合朔非正月辛亥朔旦日南至蓋春秋時誤閏十二月遂以正月爲閏十二月以



正月三十之辛亥日南至誤推後天一日爲閏月後正月朔之辛亥日南至乃次二月朔壬子推爲正月二日皆非雲於禮何居昭公二十年己卯歲冬至戊子八十三刻閏餘二十七日八十三刻經朔五十六日九十九刻是正月庚申日合朔越二十九日戊子日南至二月朔日已丑春秋誤步固以尚未置閏之故梓愼之言是也詳見春秋考中大都漢曆天日同周氣朔無盈縮遲疾但以日法歸周天得六千九百三十萬四二爲積日章歲而一得歲實章月而一得策統月除周天亦得月策以步交轉日法乘月周得二萬五百七十四以歸周天得二十七日三二爲交終轉終疎略殊甚則何怪乎亡一之合計推上元歲起甲戌日起甲子積一十四萬三千一百二十七筭以四千六百一十七爲一元計三十一元以一千五百三十九分日之三百八十五爲歲餘以八十一分日之四十三爲



朔餘推是歲丁丑十一月甲子朔夜半冬至詳其法太初元年距上元千四百四萬三千一百二十七筭積八百四億五千四百五十四萬九千二百四十以統法一千五百三十九而一得五千二百二十七萬七千一百六十日以紀法去之無餘分置前積數以月法二千三百九十二除之餘三千三百六十三萬四千八百四十五爲月數以閏法十九而一得一百七十七萬二百二十五月無餘分故曰十一月甲子夜半冬至

以授時法推太初元年距元辛巳積一千三百
八十五年積日五十萬五千四百九十七日四
十一刻以減氣應餘以紀法去之餘二日三十
五刻九十三分以減紀法餘五十七日六十四
刻命甲子算外得辛酉日六十四刻是十一月
二十九日申時冬至太初後天二日有餘授時
閏餘二十七日四十七刻經朔三十日一十六
刻十一月朔甲午步至次月朔甲子然非冬至
也太初既非至朔同日又非其月日時一謬百

謬則上以步文王四十二年十二月朔旦冬至
以來下至元帝初元二年十一月癸亥朔旦諸
冬至無一之不差也又以太初被授辛巳置
周天五十六萬二千一百二十以距積年乘之
得七億七千七百九萬四千八十以統法
一千五百三十九而一得五十萬五千五百六
日二十二刻四十八分以紀法去之餘六日二
十二刻四十八分命甲子算外得庚午日二十
二刻冬至太初校授時已未六刻後天一十一
日一十六刻四十八分以太初校授時經朔閏
八十五年積日五十萬五千四百九十七日四
十一刻以減氣應餘以紀法去之餘二日三十
五刻九十三分以減紀法餘五十七日六十四
刻命甲子算外得辛酉日六十四刻是十一月
二十九日申時冬至太初後天二日有餘授時
閏餘二十七日四十七刻經朔三十日一十六
刻十一月朔甲午步至次月朔甲子然非冬至
也太初既非至朔同日又非其月日時一謬百
古今律曆考卷十一 二六
謬則上以步文王四十二年十二月朔旦冬至
以來下至元帝初元二年十一月癸亥朔旦諸
冬至無一之不差也又以太初被授辛巳置
周天五十六萬二千一百二十以距積年乘之
得七億七千七百九萬四千八十以統法
一千五百三十九而一得五十萬五千五百六
日二十二刻四十八分以紀法去之餘六日二
十二刻四十八分命甲子算外得庚午日二十
二刻冬至太初校授時已未六刻後天一十一
日一十六刻四十八分以太初校授時經朔閏
八十五年積日五十萬五千四百九十七日四
十一刻以減氣應餘以紀法去之餘二日三十
五刻九十三分以減紀法餘五十七日六十四
刻命甲子算外得辛酉日六十四刻是十一月
二十九日申時冬至太初後天二日有餘授時
閏餘二十七日四十七刻經朔三十日一十六
刻十一月朔甲午步至次月朔甲子然非冬至
也太初既非至朔同日又非其月日時一謬百
古今律曆考卷十一
謬則上以步文王四十二年十二月朔旦冬至
以來下至元帝初元二年十一月癸亥朔旦諸
冬至無一之不差也又以太初被授辛巳置
周天五十六萬二千一百二十以距積年乘之
得七億七千七百九萬四千八十以統法
一千五百三十九而一得五十萬五千五百六
日二十二刻四十八分以紀法去之餘六日二
十二刻四十八分命甲子算外得庚午日二十
二刻冬至太初校授時已未六刻後天一十一
日一十六刻四十八分以太初校授時經朔閏
八十五年積日五十萬五千四百九十七日四
十一刻以減氣應餘以紀法去之餘二日三十
五刻九十三分以減紀法餘五十七日六十四
刻命甲子算外得辛酉日六十四刻是十一月
二十九日申時冬至太初後天二日有餘授時
閏餘二十七日四十七刻經朔三十日一十六
刻十一月朔甲午步至次月朔甲子然非冬至
也太初既非至朔同日又非其月日時一謬百
古今律曆考卷十一
十二是爲歲星小周小周乘以
四爲一千七百二十八是爲歲星歲數以歲中
十二即一歲十二月乘歲數得二萬七百三十六爲見
中分以星行率一百四十五減歲數餘一千五
百八十三爲見中法即星見數以見中法除見中分
得十三爲積中餘一百五十七爲中餘以歲閏
七即十九年七閏因歲數得一萬二千九十六爲見閏
分以章歲十九乘中餘得二千九百八十三併
見閏分得一萬五千七十九爲月餘以章歲十

九乘見中法得三萬七十七爲見月法以元法四千六百一十七乘見中法得七百三十萬八千七百一十一爲見中日法以統法二千五百三十九乘見中法得二百四十三萬六千二百三十七爲見月日法積中卽積月十三（如是月餘滿見月法收之并積月下）

推金星以金四火二相乘爲八又以火二乘之爲十六而小復小復十六乘乾策二百一十六爲三千四百五十六是爲太白歲數以歲中乘



歲數得四萬一千四百七十二爲見中分以星行率一千二百九十五減歲數餘二千一百六十一爲見中法以見中法除見中分得十九爲積中餘四百一十三爲中餘以歲閏因歲數得二萬四千一百九十二爲見閏分以章歲乘中餘得七千八百四十七并見閏分得三萬二千三十九爲月餘以章歲乘見中法得四萬一千五十九爲見月法以晨爲東數九乘歲數得三萬一千一百四幷東九西七十六爲法而一得

一千九百四十四爲金星晨見歲數以歲中十二乘之得二萬三千三百二十八爲晨中分以見中法除晨中分得十爲晨積中餘一千七百一十八爲晨中餘以晨中分減見中分餘一萬八千一百四十四爲夕中分以見中法除夕中分得八爲夕積中餘八百五十六爲夕中餘以歲閏因晨見歲數得一萬三千六百八爲晨閏分以章歲乘晨中餘得三萬二千六百四十二并晨閏分得四萬六千二百五十以見月法取



之得一加前晨積中得十一爲晨積月餘五千一百九十一爲晨月餘以晨閏分減見閏分餘一萬三百八十四爲夕閏分以章歲乘夕中餘得一萬六千二百六十四并夕閏分得二萬六千八百四十八不滿見月法爲夕月餘夕積中八卽積月以元法乘見中法得九百九十七萬七千三百三十七爲見中日法以統法乘見中法得三百三十二萬五千七百七十九爲見月日法

推土星以土五
爲三十是爲鎭星小周以小周乘坤策爲四千
三百二十是爲鎭星歲數以歲中乘歲數得五
萬一千八百四十爲見中分以星行率一百四
十五減歲數餘四千一百七十五爲見中法以
見中法除見中分得十二爲積中餘一千七百
四十爲中餘以歲閏因歲數得三萬二百四十
爲見閏分以章歲乘見中法得七萬九千三百
二十五爲見閏法以章歲乘中餘得三萬三千



六十併見閏分得六萬三千三百不滿見月法
即爲月餘積月十二即積中以元法乘見中法
得一千九百二十七萬五千九百七十五爲見
中日法以統法乘見中法得六百四十二萬五
千三百二十五爲見月日法

推木星木經特成故一歲而過初過初者二歲
一周天也自木一特成累加之至六十四而小復
以小復乘坤策則太陰大周爲九千二百一十
四歲而小周以小周乘乾策則太陽大周爲一
萬三千八百二十四是爲熒惑歲數以歲中乘

歲數得一十六萬五千八百八十八爲見中分
以星行率七千三百五減歲數餘六千四
百六十九爲見中法以見中法取除見中分得
二十五爲積中餘四千一百七十五爲見中法以
歲閏因歲數得九萬六千六百六十八爲見閏
分以章歲乘見中法得一十二萬二千九百一
十一爲見月法以章歲乘中餘得七萬九千九
十七併見閏分得一十七萬五千八百六十五
以見月法取之得一加前積中得二十六爲積



月餘五萬二千九百[illegible]
見中法得二千九百[illegible]
三爲見中日法以統[illegible]
五萬五千七百九十一[illegible]
推水星水經特成故一歲而及初及初者歲一
周天也自水一特成累加之至六十四而小復
以小復乘坤策則太陰大周爲九千二百一十
六是爲辰星歲數以歲中乘歲數得一十一萬
五百九十二爲見中法二萬九千四

十一除見中分得三爲積中餘二萬三千四百六十九爲中餘以歲閏乘歲數得六萬四千五百一十二爲見閏分以章歲乘見中法得五十五萬一千七百七十九爲見月法以章歲乘中餘得四十四萬五千九百一十一併見閏分得五十一萬四百二十三爲月餘不盈見月法故積月三以東九乘歲數得八萬二千九百四十四爲實以東九西七併之得十六爲法而一得五千一百八十四爲晨歲數以歲中乘晨歲數



得六萬二千二百八爲晨中分以見中法除晨中分得二爲晨積中餘四千一百二十六爲晨中餘以晨中分減見中分餘四萬八千二百八十四爲夕中分以見中法除夕中分得一爲夕積中餘一萬九千三百四十三爲夕中餘以閏法乘晨歲數得三萬六千二百八十八爲晨閏分以章歲乘中餘得七萬八千三百九十四併晨閏分得一十一萬四千六百八十二不盈見月法爲晨月餘晨積中即晨積月二以晨閏分減見閏分餘二萬八千二百二十四爲夕閏分以積月三月餘五十一萬四百二十三減晨積月二月餘一十一萬四千六百八十二餘一爲積月月餘三十九萬五千七百四十一爲夕月餘以元法乘見中法得一億三千四百八萬二千二百九十七爲見中日法以統法乘見中法得四千四百六十九萬四千九十九爲見月日法五勝相乘生小周以乘乾坤之策爲大周如金克木乘爲木小周以乘坤策爲大周也諸志並有小大周由入元之年不同也

五星行星率乃其日行之數如木星行星三十



三度三百三十三萬四千七百三十七分通其率故曰日行千七百二十八分度之百四十五故曰星行率一百四十五是也五星行星率其詳見前漢志中

五星俱以三統三因各五星歲數以周天乘之得積日以各星見中日法而一得各星周日如木星三因木星歲數一千七百二十八得五千一百八十四以周天五十六萬二千一百二十乘之得二十九億一千四百三萬八十爲木星

積日以木星見中日法七百三十萬八千七百
一十一而一得木星壹見三百九十八日五百
一十六萬三千一百二分仍以見中日法再除
日下五百一十六萬三千一百二分得七十刻
六十四分三一不盡是爲木星周日三百九十
八日七十刻六十四分三十一秒不盡也金土
火水四星倣此

木星周日三百九十八日七十刻六十四分三
一



金星周日五百八十四日一十二刻九十八分
二九

土星周日三百七十七日九十三刻五十四分
九七

火星周日七百八十日五十三刻八十分五三

木星周日一百一十五日九十一刻一分

右五星所得見中日法以步星周而設若見月
日法則以步月也然步月之法不若徑以月策
步之爲便見月日法不用可也以太初五星校
授時木星每歲少授時一十七刻三十六分火
星多授時六十刻九十分土星少授時一十五
刻六十二分金星多授時二十二刻七十二分
水星多授時三刻四十一分太初五星雖有伏
見遲疾留逆而無盈縮則隨步隨差何以上合
天道

大都前漢曆步氣朔步五緯率以大衍五行三
統之數零收碎砌强合天數比至隨步隨差隨
差隨掩曆自曆天自天失天愈遠而摠於大衍



五行三統之數無豫也及查大衍諸數出周易
繫度四分之說乃後人僞爲之漢人援以治曆
以致氣朔淆亂數百年不明古議云由漢以來
曆太初爲第一余議言從古以來曆最疎者太
初爲第一

古今律曆考卷十一畢

陝西副憲安肅邢雲路輯　徵士滿城魏文魁訂

陝西岳伯汝州張維新郡守東昌徐　安

陝西總憲扶溝盧傳元司理贊皇胡來朝　校

歷代考

後漢律曆志

漢興北平侯張蒼首正律孝武置協律官元始中劉歆典領鍾律班固取以爲志然率多古法也至元帝時郎中京房字君明對言受學故小



黃令焦延壽六十律相生之法以上生下皆三生二以下生上皆三生四陽下生陰陰上生陽終於中呂而十二律畢矣中呂上生執始執始下生去滅上下相生終於南事而六十律畢矣房謂竹聲不可調度乃作準定數以爲六十律清濁之節無何京房坐棄市律與準皆廢夫古律五音十二律自高帝舜言之後伶州鳩傳之管子發明之所由來舊矣京房乃於十二律之外



名厥義不知出何故實且每律統五統四統三不一亦有隔九相生者其三分損益不盡之筭或棄或增乖戾無次抑又何也豈焦氏之法乎非耶焦延壽曰得我道以亡身者京生也焦氏隱身自保使道可亡身焦胡不亡乃焦氏逆知京必亡者知京所用非其道也房得焦氏之道而謬用其道觀其步天不明晦朔誤爲眺昃妄附肅舒事應然則何禱不幻何假不作執始諸名準絃諸數皆京房鑿空之爲也焦氏前知



足以殺其身而已矣

其論候氣謂天子常以日冬夏至衛前殿合八五日擊黃鐘之磬公卿大夫列士之意得則陰陽之聲如度數夏至之日如冬至之禮冬至其聲如度者其歲美人和順聲不如度者則歲惡人民多譌言政令爲之不平聲進則水聲退則旱進一尺則民

食退一尺則月食月食則正臣下之行日食則正人主之道斯言非也候氣之法原出不經易緯乃後人所作僞書其說皆非是盖冬至之景午景也如其度者乃午正初刻冬至也若前少後多爲減差則冬至在午前前多後少爲加差則冬至在午後無論午前午後但非午正初刻冬至者午景俱退而短殊無進而長之理冬至八尺表日晷退不過寸許亦無退一尺者至進分釐亦無况進一尺乎易緯並不知測晷爲何



事而鑿空妄言以欺人且附之以吉凶徵應載在史冊流傳至今幾何而不迷亂後人之耳目也

太初三統曆行百餘年曆稱後天朔或在晦月見至元和失天益遠冬至日在斗二十一度而曆以爲牽牛中星差天五度晦朔弦望差天一日先立春一日以折獄斷大刑於氣已迕而望平和曆時之義盖亦遠矣章帝知其謬故召治曆編訢李梵改行四分以遵於堯以順孔聖奉天之文訢梵以十一月當先大諸臣謂當先小不知月之大小隨月而定豈有十一月先大先小之說四分與三統皆用斗分二十五刻其失則均惡在其爲遵堯順孔奉天也

賈逵論曆謂以太初曆考漢初盡太初元年日朔二十三事共十七得朔四得晦二得二日新曆七得朔十四得晦二得三日以太初曆考太初元年盡更始二年二十四事十四得朔十得晦新曆十六得朔七得二日一得晦以太初曆



考建武元年盡永元元年二十三事五得朔十八得晦新曆十七得朔三得晦三得三日又以新曆考春秋二十四事失不中者二十三事天道參差不齊必有餘又有長短不可以等齊故保乾圖讖云三百年斗曆改憲又謂黃道度日月弦望多近史官一以赤道度之不與日月同夫以三統四分治曆俱太半不得朔而以授時治春秋與漢曆則亡一之不朔則豈有天道長短不齊之理又何必三百年即一改耶黃赤道

不同而系於一機以赤道繞黃道百世可知者也

永元霍融論曆謂漏刻率九日增減一刻不與天相應夫漏刻自今日午正初刻至明日午正初刻均分百刻定爲的數而天日之行乃以刻之均分十二時子午昏明隨日而驗則漏刻之中何必有增減之差與天不相應也

延光論曆太初曆以晦月見西方食不與天相應四分復謬不可施行謂三大二小皆疏遠其言俱是

漢安邊韶論太初曆度八十一分日之四十三爲日法四分曆以三百六十五度四分度之一爲周天復得庶日考於圖讖其元則上統開闢其數則復古四分宜詔案行不知乾坤鑿度有眞有贋庶幾羲文軒轅演籌蒼頡所修者眞也周易附於後述孔子言者乃後人書之不得爲先文贋也觀其載孔子之言曰曆以三百六十五度之一爲一歲七十六爲一紀日法二十九日與八十一分日四十三以步至坼當日者而易一大周一歲之周以卦用事六爻六日一日天王諸侯二日大夫三日卿四日三公五日辟六日宗廟而又歸於符錄圖讖之說詳其術四分度之一四年積一日故云四分七十六乃四章歲爲一紀名爲蔀法積日二十九以八十一分除日之四十三得五十三刻八分六十四秒零以加於二十九日下共二十九日五十三刻八分六十四秒乃太初曆之朔



實四章之月九百一十二及閏月二十八共九百四十爲蔀積月以蔀法乘三百六十五日四分日之一得二萬七千七百五十九爲蔀積日爲一紀以二十乘蔀法得積歲千五百二十以二十乘蔀月得積月萬八千八百以二十乘蔀日得積日五十五萬五千一百八十爲一蔀首更置一紀之蔀日以六十四乘之得積日百七十七萬六千五百七十六又以六十乘蔀首三十二得積蔀首百九十二萬以六十乘紀

三千八百四十紀又云紀數以七十六乘紀數
得積歲二十九萬一千八百四十以三十二除
之得九千一百二十周謂卦當歲者積歲每歲
十二月并章月七得三百六十萬九千六百其
中十萬七千五百二十月者閏也以三百八十
四爻除前積月之數得九千四百周謂爻當月
者以四分朔實二十九日五十三刻八分五十
一秒乘積月得積日萬六百五十九萬四千五
百六十日以萬一千五百二十坼除之得九千



二百五十三周謂坼當日者而易一大周此其
曆本則宜毫髮無差古今不易者然而四分之
法其術甚疎以之制曆十失其九一跬步不可
行豈以羲文而有是道豈以孔子而爲是言其
爲贋書明甚或者即治四分曆諸人假作聖言
以實已僞未可知也至於卦氣圖讖之說尤屬
悖謬一日諸侯二日大夫取何名義後之曆家
不知亦收之曆數贅矣孔子立言明白簡易論
語易傳不啻詳言何無一言及符錄圖讖自此
僞書一行章帝遂深信其說謂上統開闢復古
四分合赤九會昌之讖秦可施行豈知演紀上
元復得庚申開闢之歲乃自下逆推演至曆元
各曆家俱有之非其眞也堯咨羲和第云朞三
百有六旬有六日舉成數而言何嘗有四分度
之一之說漢人遂定爲二十五刻悖也甚矣



嘉平馮光陳晃論曆謂曆元不正故妖民叛寇
緯無以庚爲元者蔡邕議元晃所據殷曆元也
孝武用丁丑孝章用庚申竊於太初是新元效
也二說皆非曆元乃自下逆推之數非其眞也
於叛賊何豫丁丑庚申二者皆四分法新元亦
不效
漢人論本初元年天以十二月食曆以後年正
月於是始差以法推質帝本初元年丙戌歲十
二月不食次年桓帝建和元年丁亥歲正月辛

亥朔卯時日食載在簡冊可考也以此例漢人
論蝕之失
日行北陸謂之冬西陸謂之春南陸謂之夏東
陸謂之秋者蓋漢冬至日躔在斗右轉而牛而
女以次周天今萬曆年日躔在箕去古未遠其
行猶昔若久之則天日漸遠凡四陸皆可冬歷
四時皆可北陸非一定也
四分曆日發其端周而爲歲然其景不復四周
千四百六十一日而景復初是則日行之終以



周除日得三百六十五四分日之一爲歲之
日數日日行一度亦爲天度行十九周月行
二百五十四周復會於端是則月行之終也以
日周除月周得一歲周天之數以日一周減之
餘十二十九分之七則月行過周及日行之數
也爲一歲之月以除一歲日爲一月之數月之
餘分積滿其法得一月月成則其歲月大四時
推移故置十二中以定月位有朔而無中者爲



閏月中之始日節與中爲二十四氣以除一歲
日爲一氣之日數也其分積而成日爲沒弁歲
氣之分如法爲一歲沒沒分于終中中終于冬
至冬至之分積如其法得一日四歲而終月分
成閏閏七而盡其歲十九名之曰章章首分盡
四之俱終名之曰蔀以一歲日乘之爲蔀日之
數也以甲子命之二十而復其初是以二十蔀
爲紀紀歲青龍未終三終歲後復青龍爲元此
其術也詳其術謂四分者二十五刻也周歲其



初刻四爲日法以四除千四百六十一得三百
六十五日二十五刻爲歲之日數亦爲周天日
日行一度與天度同日行十九周爲一章名章
法亦名章歲一章之月二百三十五加章歲共
二百五十四周亦云月會復會於端是爲月行之終也以日周除月周得一歲周天之數以日一周減前十三餘十九歸其七共得十三度三十六分八十四秒二十分爲月平行度以日一周減前十三餘十

二日十九分日之七爲一歲之月十二月以十二月除一歲之日三百六十五日二十五刻得三十日四十三刻七十五分爲一月惟三十日故其月大以十二月乘三十日四十三刻七十五分即三百六十五日二十五刻一歲周天之數也十二中者十二中氣月無中氣則閏十二節十二中併爲二十四氣以除一歲之日得一十五日二十一刻八十七分五十秒爲一氣策若以日法四乘二十四氣得九十六以除周天



一千四百六十一亦得氣策若先除十五日餘二十一爲沒數亦云沒法倍沒數得四十二爲中法七因沒法得一百四十七爲章閏八因沒法得一百六十八爲日餘一歲之沒成日餘二十五刻爲一歲沒四歲無餘分以十九年七閏共二百三十五爲章月以四因章月得一千一十六爲月周以三歸歲周三百六十五日二十五刻得一百二十一日七十五刻以四因之得四百八十七爲通法以章月乘周天一千四百六十一得三十四萬三千三百三十五爲大周置十九年共六千九百三十九日七十五刻以章月而一得二十九日五十三刻八分五十一秒爲月策再置一章之日以月會二百五十四而一得二十七日三十二刻一十八分爲交終以二十三食而復既爲食法二十三置三九二十七以五因之得一百三十五爲月數以二食法四十六乘章月得一千八十一爲食數以蔀法乘月數得一萬二百六十爲蔀會率以二十



歸蔀會率得五百一十三爲蔀會即二十七章之歲數故又曰歲數以日法因蔀會率得四萬一千四十爲元會總計章法十九年章月二百三十五月章日六千九百三十九日七十五刻蔀法七十六年蔀月九百四十月蔀日二萬七千七百五十九日紀法一千五百二十年紀月一萬八千八百月紀日五十五萬五千一百八十日元法四千五百六十年元月五萬六千四百月元日一百六十六萬五千五百四十日蓋

十九年爲一章四章爲一蔀二十蔀爲一紀（即八十章太初八十一章今八十章）三紀爲一元故曰歲首至也月首朔也至朔同日謂之章（閏七而盡）同在日首謂之蔀（章首分盡四之俱終）蔀終六旬謂之紀（以甲子命之二十而復其初）歲朔又復謂之元（紀青龍未終三終歲復青龍甲寅）其數詳矣然揔之皆四分法也天日同度其原已差天正月大其說悖理氣朔交轉各有差盈縮遲疾各有率而四分不知一槩以二十五刻齊之至於日食之數稟於盈縮與遲疾者而四分以食法食數取則何怪乎亡一之合也其失悉與太初同

古今律曆考　卷十二　十三

四分曆演紀上元章帝元和二年乙酉歲距元積年九千三百六十五以歲實三百六十五日二十五刻乘之得三百四十二萬五百六十六日二十五刻得庚寅卯正初刻冬至以授時上推是年冬至分二十三日五十九刻四十八分得丁亥未正一刻冬至四分曆較授時後天三日曰演紀云者以自立之法推求往古生數之始七政同度世代綿遠馴積其數至踰億萬後人厭其布筭繁多互相推考斷截其數而增損日法以爲得改憲之術此歷代積年日法所以不同也昔人謂建曆之本必先立元元正然後定日法法定然後度周天以定分至自黃帝立元用辛卯顓頊用乙卯虞用戊午夏用丙寅殷用甲寅周用丁巳魯用庚子漢初承秦用乙卯武帝用丁丑章帝用乙酉以上得庚申後諸曆轉相祖述共七十八家未有舍此而能成者使

古今律曆考　卷十二　十四

立元果眞積年日法果確以推天步誰曰不可而乃非其然也四分之誤尤甚

四分曆推木星周三百九十八日八十四刻五十九分火星周七百七十九日五十三刻二十三分土星周三百七十八日五刻九十四分金星周五百八十四日二刻四十一分水星周一百一十五日八十八刻一十三分以較授時木星少三刻四十一分火星少三十九刻六十七分土星少三刻二十二分金星多一十二刻一

十五分水星多五十三分且四分曆與太初曆雖有遲疾無遲疾差度況無盈縮及盈縮差度止用一平朔步算所以五星伏見非失之先則失之後朔無盈縮遲疾則日食或失之先或失之後皆非也





陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西岳伯金谿王民順郡守東昌徐安
陝西副憲武驤劉餘澤司理賛皇胡來朝校

歷代考

晉書

晉書云傳稱黃帝使伶倫自大夏之西崑崙之陰取竹之嶰谷斷兩節間長三寸九分而吹之以爲黃鐘之宮又云黃帝作律以玉爲管長尺



晉書云傳稱黃帝使伶倫以辯陰陽之聲及景王問律於泠州鳩其對六律六間甚悉至呂不韋言黃鐘之宮律之本也上下相生三分損益後代之言音律者多宗此說洎司馬遷作律書九三之爲黃鐘之法參之十二辰爲黃鐘之實實如法得黃鐘之律九寸上下相生陰陽得所班固律與馬遷同元帝時京房則作六十律嚴嵩傳之莫能爲準蓋古典及今音家所用六十律者無施於樂惟以五聲十二律還相爲宮之法

制六孔十二笛有一定調故諸絃歌皆從笛爲
正於遷固所生分寸數皆倍焉餘則竝同斯則
冷州鳩所謂六間之道賛助之法也已上諸說
其論樂詳矣獨其所云黃帝以三寸九分爲黃
鍾則呂覽之誤文未可信也蓋冬至一陽來復
根株黃泉之下其管必長其氣乃動故其音渾
渾然濁冷州鳩於黃鍾名之爲一謂爲宣養六
氣九德也曰宣養則初出尚微養之而已由是
漢靈帝光和中命會稽東部尉劉洪同綦邕共



洗至應鍾而極以漸宣布散越和展秀利其釋
名各異焉若黃鍾遽短而清則冷州鳩何以始
名宣養次乃出滯卒方散利耶夫亦焉有宣養
之初卽輕清而散利之後反重濁耶故管子曰
宮聲如牛鳴窖中正濁甚濁也況黃鍾九寸七
下相生三分損益其數乃符若黃鍾三寸九分
則宜用何術步算也冷州鳩管子去古未遠相
傳必眞而晉人誤信三寸九分之說使後之疑
者遂緣此生議其無謂甚矣晉書又云黃帝作

律以玉爲管長尺曰尺則與九寸相近與三寸
九分懸絕旣而魏晉製律則皆遵黃鍾九寸之
法無異術夫一人也忽然曰黃帝黃鍾三寸九
分又忽然曰黃帝黃鍾長尺又忽然背黃帝仍
用九寸爲黃鍾何言行之不相顧也
晉書論劉歆造三統曆以說左傳辯而非實班
固惑之采以爲志是編訂改行四分七十餘年
儀式乃備非蓋三統四分其失均也
漢靈帝光和中命會稽東部尉劉洪同綦邕共



修律歷漢曆三統四分之一餘分太强
劉洪始覺冬至後天乃歲餘更以五百八十
九爲紀法百四十五爲斗分考冬至日在斗
二十二度又創制日行遲速兼考月行陰陽交
錯於黃道表裏日行黃道於赤道宿度復進有
退作乾象曆鄭玄受其法加以註釋司馬彪因
之以繼班史云詳其術推乾象演紀上元己丑以
來至建安十一年積七千三百七十八年得丙
戌歲以五百八十九年爲紀法乃三十一章之

年也計二百六十一年差一日一紀差二日二十五刻有奇以減一紀五百八十九年所積四分度之一之日一百四十七日二十五刻餘一百四十五日爲斗分以紀法乘三百六十五日得二十一萬四千九百八十五日加斗分一百四十五日共得二十一萬五千一百三十日爲周天以紀法而一得三百六十五日二十四刻六十一分八十秒爲歲實以紀月七千二百八十五歸周天得二十九日五十三刻五分四十



秒爲朔實以周日法五千九百六十九除歷周天一十六萬四千四百六十六得二十七日五十五刻三十三分五十九秒爲轉終以日周七千八百七十四歸周天得二十七日三十二刻一十五分六十四秒爲交終交終較授時多十刻九十分計十年多十四日距交既遠以課虧蝕不效矣乾象木星周三百九十八日八十八刻一分火星周七百七十九日四十八刻四十八分土星周三百七十八日八刻金星周五百八十四日二刻一十四分水星周一百一十五日八十八刻二十九分各有不同查五星歷代各不同揔之皆未得其精即授時亦然所以至今五星多有乖失必也觀象儀度另立差法乃得其眞固有待而爲也洪以五歸周天爲通法以五歸紀月爲日法以日法除通法得朔實則日法通法所宜用也然日法宜千四百五十七而曆四百五十七少千通法宜四萬三千二十八而曆四萬三千二十六少二又周天宜二十



一萬五千一百三十而曆二十一萬五千一百四十多十章月宜二百三十五而曆二百四十五多十何也我知其故矣日法少千周天多十章月多十皆史書誤刻也即後推五星日法千四百五十七周天二十一萬五千一百三十章月二百三十五皆正知前誤刻非洪之差也至於通法宜餘八而卻六者以紀月除周天數尚少以推月策之分秒爲眞至於五歸其數多則月策之分秒積實而上不無稍多故洪去其二

亦權宜之術耳不則以紀月歸周天得二十九日五十三刻五分四十秒以五歸之紀月歸五歸之周天得二十九日五十三刻一十九分一十四秒較前分多矣故減通法之二爲是也大都三統四分皆不知斗分之太多洪覺而減之漢曆無日月盈縮遲疾洪仰觀黃赤表裏陰陽交錯創立盈縮損益之數以合天步雖其分數不無少差然以千古不明之竅自洪始發之使後人循此推測漸詣其精如晦始明如夢斯醒



則洪之功大矣所惜者第於漢曆之先大餘後小餘滿法上加歲月一換其瑣屑之狀仍舊貫未霍然釐去之爲缺也

魏文帝黃初中韓翊以爲乾象減斗分太過造黃初歷以四千八百八十三爲紀法千二百五十爲斗分其所校歷更相是非無時而決徐岳議韓翊用洪法小益斗分至於日蝕有不盡效夫以黃初二年六月二十七日戊辰加時未日蝕乾象術加時申半强於消息就加未黃初以爲加辛强乾象後天一辰半强爲近黃初二辰半爲遠消息與天近今以授時考之是年七月戊辰朔未時日蝕非六月二十七日查晉志二年七月十五日癸未月食則初一巳巳此之戊辰乃六月二十九晦或九字誤爲七也岳議三年正月丙寅朔加時申十一月二十九日庚寅晦加時申皆食黃初乾象各遠近異授時則正月丙寅朔午十二月庚申朔未非正月丙寅之申亦非十一月庚寅晦也蓋二曆交終疎所以



課日不效其所步五星尤疎

魏尚書郎楊偉表稱漢曆疏闊臣考驗天路更建密歷以大呂之月爲歲首以建子之月爲歷初漢武改元太初因名太初曆今改元景初宜曰景初歷臣之所建景初歷法數則約要施用則近密治之則省功學之則易知雖復使研桑心筭隸首運籌重黎司晷羲和察景以考天路步驗日月究極精微盡術數之極者皆未能並臣如此之妙也是以累代歷數皆疏而不密自

黃帝以來常改革不
年丁巳歲四千四十
黃鐘之月爲歷初元
至詳其術演紀上元
四千四十六年得丁
一元乃六紀之年也
乃九十七章之年也
日一紀差五日七十
十三年所積四分度
古今律曆考卷十三
七十五刻餘四百五
三百六十五日得六
日加斗分四百五十
一百五十日爲周天
五日二十四刻六十
紀之月二萬二千七
十九日五十三刻五
周天得十三萬四千
月得四千五百五十

壬辰元以來至景初元
六筭止此元以天正建子
首之歲夜半甲子朔旦冬
壬辰以來至景初元年積
巳歲以萬一千五十八爲
以千八百四十三爲一紀
計三百二十年有奇差一
五刻以減一紀千八百四
之一之日四百六十七日
八
一百一十五日共得六十七萬三千
以紀法而一得三百六十
八分八十秒爲歲實以一
九十五月歸周天得二
分九十八秒爲朔實五歸
三十爲通數五歸紀

數亦得朔實以紀法併一紀之月得二萬四千
六百三十八爲月周以日法除通周十二萬五
千六百二十一得二十七日五十五刻四十五
分五秒爲轉終以月周除周天得二十七日三
十二刻一十六分一十七秒爲交終以較授時
亦計十年多十四日其課蝕不效同景初木星
周三百九十八日八十四刻七十九分火星周
七百八十日八十三刻三十三分土星周三百
七十八日九刻六十三分金星周五百八十四
古今律曆考卷十三
九
七十五日爲斗分以紀法乘
日加斗分數亦各不同以待
更而後定者夫楊偉謂漢曆疏闊自稱曆密雖
重黎羲和復出皆未能知已之妙則宜有奇籌
密布度越前人也乃其術盡皆劉洪之故法特
別立一名耳漫改斗分反增歲餘以布諸法亦
何益也偉以日道表裏交會遲疾添於紀首而
不知洪之盈縮遲疾進退損益已有之矣其月
食表裏所在則即洪之黃道去極也至於以建

丑爲正改其年十三月爲孟夏四月尤屬無謂三
年帝崩乃復用夏正其劉氏在蜀仍漢四分歷
吳常侍王蕃以洪術精妙制儀象故孫氏用乾
象歷至吳亡晉武帝泰始元年因魏之景初歷
改名泰始歷然卽一歷也大都黃初已後改作
歷術皆斟酌乾象所減斗分朔餘月行陰陽遲
疾以求折衷洪術爲後代推步之師表云
晉劉智推三百年斗曆改憲以爲四分法三百
年減一日以百五十爲度法三十七爲斗分皆



屬浮說杜預著春秋長曆謂天行不一宜改憲
以從乃作乾度歷其術合日行四分數而微增
月術用三百年改憲之意以較古曆日蝕微驗
然而四分之法三百年改憲之說非通論也至
穆帝永和八年王朔之造通曆以甲子爲上元
積九萬七千年以四千八百八十三爲紀法千
三百五爲斗分施行亦不協
晉歷皆不應服虔解傳用太極上元太極上元
乃漢三統曆難施於春秋襄公二十七年十二
月朔日蝕應在此月非再失閏劉歆歷日蝕多
在二日因附五行傳著眺反之說不曰歷失天
而反冤天也杜預論所傳七曆非時王之術爲
是皆斗分疏也斗分殷四分一三統一千五百
三十九分之三百八十五乾象五百八十九分
之一百四十五殷斗分麤故不施於今乾象斗分細
古今律曆考 卷十三 十一
故不通於古景初斗分雖差麤細之中而日之
所在乃差四度課蝕不施於今治新歷以二千四
百五十一分之六百五十七度
以考春秋三十六蝕正
二蝕改者二誤者五春秋至今一千餘歲蝕多
在朔豈三百歲斗歷改憲者乎甲子上元以來
至魯隱元年己未歲凡八萬二千七百三十六
至晉孝武太元九年甲申歲凡八萬三千八百
四十一算乃作三紀曆斯又所言皆是足破前

古之疑獨其所考春秋日蝕尚有蝕二日者二以授時考之則皆朔也蓋岌已得其十之七八至授時則益精耳

姜岌三紀歷以一百二十九章之歲二千四百五十一為紀法以三紀之歲七千三百五十三為元法三紀為元故曰三紀歷岌定以三百一十六年有奇差一日一紀差七日七十五刻以減一紀二千四百五十一年所積四分度之一之日六百一十二日七十五刻餘六百五日為



斗分以紀法乘三百六十五日得八十九萬四千六百一十五日加斗分六百五日共得八十九萬五千二百二十日為周天以紀法而一得三百六十五日二十四刻六十八分三十八秒為歲實以百二十九章乘章月二百三十五得三萬三百一十五為紀月以紀月歸周天得二十九日五十三刻五分九十五秒為朔實五歸紀月得六千六十三為日法五歸周天得一十七萬九千四十四為通數以日法除通數亦得朔實以日法除通周十六萬七千六十三得二十七日五十五刻四十五分一十秒為轉終以月周三萬二千七百六十六除周天得二十七日三十二刻一十六分一十三秒為交終並紀月周天自足用矣焉用五歸相仍不易不知其何故也岌之曆較前為詳而交終之多則與景初同於五星亦未見考正其最切者則以月蝕檢日宿度所在為曆術者宗焉又著渾天論以步日於黃道駁前儒之失並得其中獨柰何其曆未見之施行也五歸紀月周天之類有何取義不過亂其紀緒使人莫測曆家專務此術後來者尤多甚有千萬其乘除者



古今律曆考卷十三畢

古今律曆考卷十四　　歷代六

陝西副憲安肅邢雲路輯　徵士滿城魏文魁訂
陝西岳伯金谿王民順　郡守東昌徐　安
陝西副憲遷安徐雲遴　司理賛皇胡來朝　校

歷代考

宋書

宋書論京房增律引伸中呂上生執始下生至於南事為六十律竟復不合彌益其疎劉歆三統曆疏闊楊雄心惑其說采為太玄班固謂之最密著於漢志爲不知而妄言其說皆是



宋高祖頗好曆數太子率更令何承天私撰新法元嘉二十年上表云月盈則蝕必當其衝以月推日則躔次可知堯典仲夏至火今季夏火中堯仲秋星虛今季秋虛中爾來二千七百餘年所差二十七八度則堯冬至日在須女十度左右也漢太初冬至在牽牛初漢四分及魏景初同在斗二十一臣以月蝕檢之則景初之冬至應在斗十七又以土圭測景考校二至差三日有餘然則今之冬至在斗十三四矣詔令以月蝕檢土圭測悉如承天所上奏二十二年普用元嘉曆詔可

元嘉曆以上元庚辰至元嘉二十年癸未五千七百三年筭外以一百九十二章積三千六百四十八年為元法以三十二章積六百八年為紀法以紀月七千五百二十十得一七百五十二為日法以紀法除通數二萬二千二百七得三百六十五日二十四刻六七一為歲實以日



法除通數得二十九日五十三刻五分八五為朔實以日法除通周二萬七百二十一得二十七日五十五刻四五二一為轉終以月周四千六十四除周天十一萬一千三十五得二十七日三十二刻一六〇四為交終五星木周日三百九十八日八十七刻二五火周日七百七十九日七十五刻九二土周日三百七十八日七刻九七金周日五百八十三日九十五刻七三水周日一百一十五日八十六刻九八各有不

同是曆較前頗密其測點漏刻綽有規則
祖冲之字文遠范陽遒人也稽古有機思始元
嘉中用何承天所製曆比古十一家爲密冲之
以爲尚疎乃更造新法上表言之世祖孝武帝
令朝士善曆者難之不能屈其術以舊章法十
九歲七閏經二百年輒差一日乃改章法三百
九十一年有一百四十四閏椎上元甲子至宋
大明七年癸卯五萬一千九百三十九算外元
法五十九萬二千三百六十五乃十五紀之年



也紀法三萬九千四百一十乃一百一章之
年也章歲三百九十一年有一百四十四閏故以是定章歲
百九十一年有一百四十四閏一百四十四益三
章閏章月四千八百三十六益一章三百九十
一年每年十二月凡四千六百九十二月加一
百四十四閏月共四千八百三十六月故以是
定章月周天一千四百四十二萬三千八百四
日是一紀之日也日法三千九百三十九者以
一百一乘章月得四十八萬八千四百三十六



以一百二十四而一得三千九百三十九爲日
法也月法一十一萬六千三百二十一者以一
百二十四除周天得數爲月法也以紀法除周
天得三百六十五日二十四刻二八一四爲歲
實以日法除月法得二十九日五十三刻五分
九一爲朔實以通法二萬六千三百七十七除
通周七十二萬六千八百一十得二十七日五
十五刻四六八七爲轉終以通法除會周七十
一萬七千七百七十七得二十七日二十一刻
二二三爲交終五星本周日三百九十八日八
十九刻二九火周日七百八十三刻〇七土
周日三百七十八日六刻九四金周日五百八
十三日九十三刻〇八水周日一百一十五日
八十七刻九六各有不同已前交終疎至冲之
始密已後諸曆雖立法各異率皆從大明曆出
則冲之長也李何中郎將戴法興反覆數千
言辯冲之非是悉屬乖謬蓋其時法興佞倖爲
世祖所寵天下畏其權無敢異議論者皆附之

唯中書舍人巢尚之是冲之術執據宜用上
欲用冲之新法時大明八年也故須明年改元
因此改曆未及施行而宮車晏駕矣至梁天監
初子暉之更修之於是始行焉宋何承天祖冲
之立歲差法損歲餘益天周以正日躔尤爲卓
絶

魏書

魏肅宗孝明帝神龜初集張龍祥等九家曆合
爲一曆以李業興爲主改元正光名正光曆正



光三年冬十一月須行之以壬子元至正光三
年積十六萬七千七百五十算不得壬寅歲以
五百五年爲章歲以十九章而一凡二十六章
五七九以七閏因之應閏一百八十六月爲章
閏以加於歲中五百五年每年十二月凡六千
六十月內共六千二百四十六月爲章月十二
章六千六十年爲一蔀十蔀六萬六百爲一紀
二紀十二萬一千二百爲一統三統三十六萬
三千六百爲一元而大餘盡斗分者四分度之
一爲二十五刻一蔀六十年計一千五百
一十五日爲古斗分餘一千四百七十七日爲斗
分以加於六千六十年每年三百六十五日計
二百二十一萬一千九百日內共得二百二十
一萬三千三百七十七日爲周天分以六千六
十年而一得三百六十五日二十四刻三七二
九爲歲實一蔀六千六十年計十二章以乘章



月得七萬四千九百五十二即蔀月定爲日法
以月取日故曰日法以日法除周天得二十九
日五十三刻五九二九爲朔實以日法除通周
得二十七日五十五刻四五一四爲轉終置蔀
月加蔀法得周月八萬一千一十二加一蔀三
百一十九章共得八萬一千三百三十一爲交
周以除周天得二十七日二十一刻四四三二
魏史缺交終今補此五星木周日三百九十八
日七十八刻八七火周日七百七十九日八十

四刻二九土周日三百七十八日五刻六二金
周日五百八十三日八十五刻水周日一百一
十五日八十七刻一六魏曆大都踵宋曆爲之
亦近密
東魏孝靜帝興和二年李業興以壬子曆氣朔
稍違改造興和曆以上元甲子以來積二十九
萬三千九百九十七算至興和二年得庚申歲
以一百一萬一千六百爲元法三統之數也三
十三萬七千二百爲統法二紀之數也十六萬
古今律曆考卷十四　七
八千六百爲紀法十部之數也一萬六千八百
六十爲部法又名度法三十章歲之數也五百
六十二爲章歲以十九爲章歲凡二十九章五
七八以七閏因之得二百七爲章閏以每年十
二月乘章歲得六千九百五十一爲章月以三
十乘章月得二十萬八千五百三十爲日法即
部月以四千一百一十七爲斗分以度法乘歲
斗分共得六百一十五萬八千二十七爲周天
以度法除之得三百六十五日二十四刻四一
八七爲歲實以日法除周天得二十九日五十
三刻〇六〇四爲朔實以日法除通周五百七
十四萬五千九百四十一得二十七日五十五
刻四五〇五爲轉終置部月加部法得二十二
萬五千三百九十爲月周加一部每十九年一
章凡八百八十七章共得二十二萬六千二百
七十七爲交周以除周天得二十七日二十一
古今律曆考卷十四　八
刻四五〇六爲交終以步五星以部法除星率
即五精數各得周日以部除木精數六百七十
二萬二千八百八十八得木周三百九十八日
七十四刻七八除火精數一千三百一十四
萬九千八十三得火周七百七十九日八十
九刻八一除土精數六百三十七萬四千六十
一得土周日三百七十八日五刻八一除金精
數九百八十四萬三千八百八十二得金周日
五百八十三日八十六刻除水精數一百九十

五萬三千七百一十七得水周日一百一十五日八十七刻八八較正光曆稍異

隋書

北齊文宣帝天保元年散騎侍郎宋景業依握誠圖及元命包言齊受籙之期應六百七十六以爲章作天保曆以上元甲子積十一萬五百二十六年至天保元年得庚午章歲六百七十六度法二萬三千六百六十斗分五千七百八十七以度法乘歲日得八百六十三萬五千九百加斗分共八百六十四萬一千六百八十七爲周天以度法除之得三百六十五日二十四刻四五九爲歲實以十九歸章歲凡三十五章五七九以七因之凡二百四十九閏爲章閏以十二月乘章歲得八千一百一十二加章閏共八千三百六十一爲章月以三十五乘章月得二十九萬二千六百三十五爲紀月以紀月除周天得二十九日五十三刻⊙五九九爲朔實以月周三十一萬三千六百二十除周天得二十七日五十七刻八八較正光曆稍異

隋書

北齊文宣帝天保元年散騎侍郎宋景業依握誠圖及元命包言齊受籙之期應六百七十六以爲章作天保曆以上元甲子積十一萬五百二十六年至天保元年得庚午章歲六百七十六度法二萬三千六百六十斗分五千七百八十七以度法乘歲日得八百六十三萬五千九百四十五爲斗分是年六月戊申朔太陽虧劉孝孫言食於卯時張孟賓言食於甲時鄭元偉董峻言食於辰時宋景業言食於巳時至日食乃於卯甲之間其言皆不能中爭端未定遂屬國亡此史論也以授時權是食在卯正合天時則孝孫孟賓爲近鄭董亦近景業爲疎矣大都五代諸曆家俱踵元嘉大明故法改換章部斗分妄自各立門戶爭相妒競以塗人耳目如是而已

西魏入關尚興李業興正光曆後周明帝詔有

司造周曆頗謬及武帝天和元年甄鸞造天和曆上元甲寅至天和元年景戌積八十七萬五千七百九十二筭外章歲三百九十一蔀法二萬三千四百六十日法二十九萬一百六十斗分五千七百三十一以蔀法乘之得周天以日法而一得月策周天八百五十六萬八千六百三十一歲實三百六十五日二十四刻四二月策二十九日五十三刻〇七一參用推步終於宣政元年而變



周靜帝大象元年太史上士馮顯更造大象曆上元景寅至大象元年己亥積四萬一千五百五十四筭日法五萬三千五百六十三亦名蔀會法章歲四百四十八斗分三千一百六十七蔀法一萬二千九百九十二乃二十九章歲之數也步得周天四百七十四萬五千二百四十七蔀閏四千七百八十六蔀月一十六萬六百九十歲實三百六十五日二十四刻三七朔實二十九日五十三刻四分四三馮顯自以爲參校精密而不知氣多朔少所差遠矣

隋高祖初行禪代之事欲以符命曜於天下道士張賓揣知上意自云洞曉星曆盛言代謝之徵由是大被知遇命造新曆賓乃依何承天法微加增損作開皇曆其要以上元甲子己巳巳來至開皇四年甲辰四百一十二萬九千一筭上蔀法一十萬二千九百六十乃二十四章歲也章歲四百二十九者蓋每章十九以二十二章乘之得四百一十八再加十一共四百二十



九年爲章歲章月五千三百六者蓋二十二章凡五千一百七十月又十一年一百三十六月共五千三百六月爲章月通月五百三十七萬二千二百九者蓋周天三千七百六十萬五千四百六十三以七歸之得五百三十七萬二千二百九爲通月日法一十八萬一千九百二十者蓋以二十四乘章月得一十二萬七千三百四十四以十因之得一百二十七萬三千四百四十爲蔀月以七而一得一十八萬一千九百

二十爲日法置斗分二萬五千六十三以蔀法而一得二十四刻三四二四爲歲餘以加於每年三百六十五內共得三百六十五日二十四刻三四二四爲歲實以日法除通月得二十九日五十三刻〇六一二爲朔實賓曆既行劉孝孫與冀州秀才劉焯並稱其失所駮有六條及以古交食并測景辯其是非互有短長如聚訟然殊不知張賓止依元嘉舊法微加增損安得無差即孝孫等議曆亦止就舊法辯論揔之於



盈縮遲疾之竅未得其眞雖辯萬言何益

煬帝大業四年太史令張冑玄作大業曆自甲子元至大業四年戊辰百四十二萬七千六百四十四年筭外章歲四百一十乃二十一章併一十一年也章閏一百五十一章月五千七十一度法四萬二千六百四十乃一百四章之歲度月五十二萬七千三百八十四乃一百四章之月度月法四百六十一以除度月得一千一百四十四爲日法歲分一千五百五十七萬三千九百六十三以度月法除之得三萬三千七百八十三爲月法斗分一萬三百六十三即歲餘交周五十七萬二千三百一十四周通七萬二百九周法二千五百四十八以度法除歲分得三百六十五日二十四刻三〇三四爲歲實以日法除月法得二十九日五十三刻〇五九四爲朔實以周法除周通得二十七日五十五刻四五五二爲轉終以交周除歲分得二十七日二十一刻二二六九爲交終以度法除五星



周數各得周日度法除水數一千七百萬八千三百三十四分得三百九十八日八十八刻二爲木星周日除火數三千三百二十五萬六千二十六得七百七十九日九十二刻五五爲火星周日除土數一千六百一十二萬一千七百六十七得三百七十八日九刻〇一爲土星周日除金數二千四百八十九萬八千四百一十七得五百八十三日九十二刻一五爲金星周日除水數四百九十四萬一千九十八得一百

一十八日八十七刻九四爲水星周日大業曆
丈抵學祖冲之之法而小變其說耳
開皇二十年太史令袁充表曰京房有言太平
日行上道升平行次道霸代行下道蓋日去極
近則景短而日長去極遠則景長而日短今自
隋興晝日漸長開皇元年冬至之景長一丈二
尺七十二分自爾漸短至十七年短於舊三寸
七分矣上臨朝謂百官曰日長之慶天之佑也
今當改元宜取此意乃改明年爲仁壽元年因



以曆事付皇太子勇東宮劉焯以太子新立修
增其書名曰皇極曆駁正甄鸞玄之短太子頗嘉
之至仁壽四年焯短曾玄於皇太子云曾玄時
不從子半晨前別爲後日七曜行序凡五百三
十六條玄前擬獻但因人成事非其實錄焯作
於前玄獻於後且孝孫因焯曾玄後附孝孫曆
術之文又皆是孝孫所作則元本偷竊事甚分
明焯又造曆家同異名曰稽極大業元年帝知
焯下其書與曾玄參校玄駁焯曆歲率月率者



平朔之章歲章月也以平朔之率而求定朔
是云互相駁難是非不決焯罷歸四年太史
奏日食無效帝召焯欲行其曆曾玄排之又會
焯死曆竟不行術士咸稱其妙故錄其術云甲
子元距仁壽四年甲子積一百萬八千八百四
十算歲率六百七十六乃三十五章併一十一
年也月率八千三百六十一乃歲率之月也周
率二十四萬六千九百〇五三一一五朔日法
一千三百四十二朔實三萬三千六百七十七
終法二千二百六十三終實六萬二千三百五
十六以朔日法乘二十七得三萬三千五百三
十四加交餘二百六十三共得三萬三千七百
九十七爲交實以歲率除周率得三百六十五
日二十四刻四五四三爲歲周以朔日法除朔
實得二十九日五十三刻〇四九八爲月策
以終法除終實得二十七日五十五刻四五七
三爲轉終以朔日法除交實得二十七日二十
一刻一七五五爲交終以度法四萬六千六百

四十四除周天數一千七百三萬七千七十六得三百六十五度二十五分七十六秒爲周天度以度法除各五星周數得各周日除木數千八百六十萬五千四百六十八得木周日三百九十八日八十八刻二三除火數三千六百三十七萬七千五百九十五得火周日七百七十九日八十九刻八七除土數千七百六十三萬五千五百九十四得土周日三百七十八日八刻九二除金數二千七百二十三萬六千二百



八得金周日五百八十三日九十一刻六六除水數五百四十萬五千六得水周日一百一十五日八十七刻七八大都焯與胄玄之曆皆踵舊法爲之無甚奇異焯第因玄竊已成術反肆駁噬故不平而鳴也焯謂玄不從晨前子半別爲後日夫子半爲後日亘古諸同胡玄之不察也玄謂焯不宜以平朔之章歲章月求定朔不知焯以章月步平朔非定朔也至步定朔別有消息耳若焯之差則坐氣大朔小所以行之不久而氣與天違此之故也至於袁充表奏文帝引京房言日行三道及景長景短之說甚爲悖謬蓋日行去極南北有定並無因世治亂改行上下之理地中以八尺立表至之景一丈三尺有奇縱是日冬至加時在子亥之遠所差進退止在寸內分數即冬至前後一日之晷差亦止在寸分以內故也則又安得有後短於前至三寸七分之多耶噫嘻我知其故矣隋人步曆不精氣策未善冬至或差二三日則其景宜乎



有三寸七分之差也而乃妄附太平祥稱仁壽舛矣卒之歷年三十傳國二世然則景長之效壽耶不耶

古今律曆考卷十四畢

古今律曆考卷十五　　歷代七

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂

陝西岳伯泰和王一乾郡守東昌徐安

陝西總憲陽城田立家司理贊皇胡來朝　校

## 歷代考

### 唐書

唐曆志云唐始終二百九十餘年而曆八改曰戊寅元曆麟德甲子元曆開元大衍曆寶應五紀曆建中正元曆元和觀象曆喪慶宣明曆保

古今律曆考卷十五

福崇玄曆止矣高祖受禪初[illegible]都道士傅仁均治新曆合受命歲名爲戊寅元曆所可考驗者七曰唐以戊寅歲甲子日登極曆元戊寅日起甲子如漢太初一也冬至日短星昴合堯典二也周幽王六年十月辛卯朔入蝕限合於詩三也魯僖公五年壬子冬至合春秋命曆序四也月有三大三小則日蝕常在朔月蝕常在望五也命辰起子半命度起虛六符陰陽之始六也立遲疾定朔則月行晦不東見朔不西朓七也

高祖詔司曆起二年用之擢仁均員外散騎侍郎三年正月望及二月八月朔當蝕比不效六年詔郎中祖孝孫博士王孝通考其得失未定九年復詔大理卿崔善爲較定善爲所改凡數十條初仁均以武德元年爲曆始七政皆有加減至是復用上元積筭其周天度即古赤道也貞觀初直太史李淳風又上疏論十有八事復詔善爲課二家得失其七條改從淳風十四年太宗將祀南郊以十一月癸亥朔甲子冬至而

古今律曆考卷十五　二

淳風新衍以甲子合朔冬至乃上言古曆分日起於子半十一月當甲子合朔冬至太史令傅仁均以減餘稍多子初爲朔遂差三刻司曆南宮子明太史令薛頤等言子初及半日月未離淳風之法符合國子祭酒孔穎達等謂平朔行之自古春秋傳或失之前謂晦日也雖癸亥日月相交明日甲子爲朔可也從之仁均曆法祖述冑玄稍以劉孝孫舊議參之麟德間仁均曆較淳風曆最疎然更相出入其有所中淳風亦

不能逾之今所記者善爲所較也
戊寅曆上元戊寅至武德九年丙戌積十六萬
四千三百四十八筭外章歲六百七十六亦名
行分法乃三十五章併十一年之歲章閏二百
四十九乃三十五章凡二百四十五閏及十一
年四閏共之之數章月八千三百六十一乃一
章歲凡八千一百一十二月及閏二百四十九
共之之數度法氣法九千四百六十四乃十四
章積度并歲度月法一十一萬七千五十四乃



十四章歲之積月日法一萬三千六以九歸度
月而得歲分三百四十五萬六千六百七十五
者置三百六十五日四分度之一以氣法乘之
得三百四十五萬六千七百二十六日以歲分
減之減五十一日以氣法而一得每年減五十
三分八八八以減三百六十五日四分度之一
得三百六十五日二十四刻四六一一爲歲周
即以氣法除歲分得三百六十五日餘歲餘二
千三百一十五再除得歲周也周分三百四十

五萬六千八百四十五半者以度法乘周天度
三百六十五得三百四十五萬四千三百六十
加斗分二千四百八十五半得數爲周分以度
法歸之得三百六十五度二十六分二十五秒
爲天周也月法三十八萬四千七十五以九歸
歲分而得交會法一千二百七十四萬一千二
百五十八半之得六百三十七萬六百二十九
爲交分法以三十六而一得三十五萬三千九
百二十三日八十三刻爲交實以日法除月法



得二十九日五十三刻○六○一爲朔實以曆
法二萬八千九百六十八除曆周七十九萬八
千二百得二十七日五十五刻四五四三爲轉
終以日法除交實得二十七日二十一刻二三
五爲交終以度法除五星率得各周日木率三
百七十七萬五千二十三火七百三十八萬一
千二百二十三土三百五十七萬八千二百四
十六金五百五十二萬六千二百水百九萬六
千六百八十三木周日三百九十八日八十八

刻二四火七百七十九日九十二刻六二十三
百七十八日九刻〇三金五百八十三日九十
一刻一六水一百一十五日八十七刻九四曆
志謂戊寅元曆冬至五十餘年差一度是時約
八十年差一度非五十年也謂僖公壬子冬至
推乃辛亥冬至非壬子也謂月有三大三小固
多是而亦有不盡然者非一定也其云幽王六
年十月辛卯朔日食及辰起子半度起虛六則
皆是謂淳風推癸亥夜次日甲子冬至以子初
古今律曆考卷十五　五
及半日月未離雖癸亥相交可爲甲子不知夜
子初刻屬前日正刻屬後日界限分明毫不容
假難以子初作次日也不若仁均辰起子半
之爲是耳仁均滑州白馬人
高宗時戊寅曆漸差岐州雍人太史令李淳風
作麟德甲子元曆以古曆有章蔀元紀日分度
分參差不齊乃爲總法千三百四十以一之損
益中晷術以考日至爲渾儀表裏三重以測黃
道初隋末劉焯造皇極曆其道未行淳風約之
爲法改作麟德曆時以爲密麟德元年甲子距
上元甲子積二十六萬九千八百八十算總法
千三百四十乃七十章及十年之歲數朞實四
十八萬九千四百二十八乃一總之日數常朔
實三萬九千五百七十一以總法除朞實得三
百六十五日三十四刻四七爲歲周以總法除
常朔實得二十九日五十三刻九五九七爲月
策置變周四十四萬三千七十七以十二除之
得三萬六千九百二三〇八三三以總法而一
古今律曆考卷十五　六
得二十七日五十五刻四五四爲轉終置游交
終率千九十三萬九千三百一十三以三歸之
得三百六十四萬六千四百三十七六六以總
法而一得二十七日二十一刻二二一爲交
終以總法除五星各總率得各星周日總率木
五十三萬四千四百八十三火百四萬五千八
十五十萬六千六百二十三金七十八萬四
千四百四十九水十五萬五千二百七十八木
周日三百九十八日八十六刻八火七百七十

九日九十一刻〇四土三百七十八日七刻六
八金五百八十三日九十一刻七一水一百一
十五日八十七刻九一大端皆約皇極曆而微
加增損之其一以總法則校之諸曆似爲省要
耳

開元九年麟德曆署日蝕比不效詔僧一行作
新曆推大衍數立術以應之十五年草成而一
行卒詔特進張說與曆官陳玄景等次爲曆術
七篇略例一篇曆議十篇表上之十七年頒行



其大要著於篇者十二其一曆本議曰易天數
五地數五五位相得而各有合所以成變化而
行鬼神也天數始於一地數始於二合二始以
位剛柔天數終於九地數終於十合二終以紀
閏餘天數中於五地數中於六合二中以通律
曆天有五音所以司日也地有六律所以司辰
也參伍相周究於六十聖人以此見天地之心
也自五以降爲五行生數自六以往爲五材成
數錯而乘之以生數衍成數位一六而退極五



十而增極一六爲文位之統五十爲大衍之母
成數乘生數其算六百爲天中之積生數乘成
數其算亦六百爲地中之積合千有二百以五
十約之則四象周六爻也二十四約之則太極
包四十九用也綜成數約中積皆十五綜生數
約中積皆四十兼而爲天地之數以五位取之
復得二中之合矣著數之變九六各一乾坤之
象也七八各三六子之象也故爻數通乎六十
策數行乎二百四十是以大衍爲天地之樞如
環之無端蓋律曆之大紀也夫數象微於三四
而章於七八卦有三微策有四象故二微之合
在始中之際爲著以一地數始於二合二始以
合在中終之際爲中極居五六開由闔闢之交
而在章微之際者人神之極也天地中積千有
二百揲之以四爲爻率三百以十位乘之爲二
章之積三千以五材乘八象爲二微之積四十
兼章微之積則氣朔之分母也以三極參之倍
六位除之凡七百六十是謂辰法而齊於代執

以十位乘之倍大衍除之凡三百四是謂刻法而齊於德運半氣朔之出符之數因而三之凡四千五百二十得天地返初之會也易始於三微而生一象四象成而後八卦章三變皆剛太陽之象三變皆柔太陰之象一剛二柔少陽之象一柔二剛少陰之象少陽之剛有始有壯有究少陰之柔有始有壯有究兼三才而兩之神明動乎其中故四十九象而大業之用周矣數之德圓故紀之以三而



變於七象之德方故紀之以四而變於八人在天地中以閱盈虛之變則閏餘之初而氣朔所虛也以終合通大衍之母虧其地十凡九百四十爲通數終合除之得中率四十九餘十九分之九終歲之弦而斗分復初之朔也夫十九分之九盈九而虛十以導潛龍之氣故不見其首坤虛十以導潛龍之氣故不見其成周日之朔分周歲之閏分與一章之弦一蔀之月皆合於凡百四十蓋取諸中率也一策之分十九而章法生一㮣之分七十六而蔀法生一蔀之日二萬七千七百五十九以通數約之凡二十九日餘四百九十九而日月相及於朔此六爻之紀也以卦當歲以爻當月以策當日凡三十二歲而小終二百八十五小終而與卦運大終二百八十五則參伍二終之合也數象既合而遯行之變在乎其間矣所謂遯行者以爻率乘朔餘爲十四萬九千七百以四十九用



二十四象虛之復以爻率約之爲四百九十八微分七十五太半則章微之中率也二十四象有四十九著凡千一百七十三半氣朔之母以三極乘參伍以兩儀乘二十四變因而并之得千六百一十三爲朔餘四㮣氣朔之母以八氣九精遯其十七得七百九十三爲氣餘歲八萬九千七百七十三而氣朔會是謂章率歲二億七千二百九十萬九千九百二十而無小餘合於夜半是謂蔀率歲百

六十三億七千四百五十九萬五千二百而大餘與歲建俱終是謂元率此不易之道也策以紀日象以紀月故乾坤之策三百六十爲日度之準乾坤之用四十九象爲月弦之檢日之一度不盈全策月之一弦不盈全用故策餘萬五千九百四十三則十有二中所盈也用差萬七千一百二十四則十有二朔所虛也綜盈虛之數五歲而再閏中節相距皆當三十七升降之應發斂之候皆紀之以策而



從日者也表裏之行朓朒之變皆紀之以用而從月者也積算日演紀日法曰通法曰氣曰中朔朔實曰揲法歲分曰策實周天曰乾實餘分曰虛分氣策曰三元一元之策則天一遯行也月策曰四象一象之策則朔弦望相距也五行用事曰發斂候策曰天中卦策曰地中半卦曰貞悔旬周曰爻數小分母曰象統日行曰躔其差曰盈縮積盈縮曰先後古者平朔月朝見曰朒夕見曰朓今以日之所盈縮月之所遲疾損益之或進退其日以爲定朔餘與歲建俱終是謂元率此不易之道也策以紀日象以紀月故乾坤之策三百六十爲日度之準乾坤之用四十九象爲月弦之檢日之一度不盈全策月之一弦不盈全用故策餘萬五千九百四十三則十有二中所盈也用差萬七千一百二十四則十有二朔所虛也綜盈虛之數五歲而再閏中節相距皆當三十七升降之應發斂之候皆紀之以策而



舛而義合其差則水漏之所從也揔名曰軌漏中晷長短謂之陟降景長則夜漏景短則夜長積其陟降謂之消息遊交曰交中不及望謂之望終交終不及朔謂之朔差交之差曰道表曰陽曆其裏曰陰曆五星見伏周謂之終率以分從日謂之終日其差爲進退其二中氣議三合朔四沒滅五卦候六卦七日度八日躔盈縮九九道十晷漏中星十一日蝕十二

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂

陝西岳伯泰和王一乾郡守東昌徐　安

陝西總憲陽城田立家司理贊皇胡來朝校

歷代考

唐書

僧一行者沙門大慧禪師名一行也張姓初名

遂魏州長樂人刻國公謹之孫武功令檀之

子少聰敏道士尹崇見而奇之曰此後生顏子



也尋出家遍歷天下訪求異術至天台山國清

寺見寺前一院有流水一行立門屏間院僧於

庭中有布筭聲而謂其徒曰今三當有弟子自

遠來求吾法已合到門即除一筭又謂曰門前

水當西流弟子至矣一行返顧水果西流遂趨

入拜求其法僧盡授之遂洞曆象陰陽推步之

學回入嵩山高宗詔之不起適入荆州當陽山

開元九年麟德曆畧緯漸差課蝕不效宰相張

說言之玄宗召見令造新曆遂與星官梁令瓚

等造黃道游儀圖考校七曜行度準周易大衍

之數別成一法撰開元大衍曆十五年草成一

行卒年四十五賜謚曰大慧禪師歐陽修曰自

太初至麟德有二十三家與天雖近而未密也

至一行密矣一行造曆上考黃顓夏商周魯五

王一侯之遺式下集太初至於麟德二十三家

之衆議比其同異課其疎密然其數一本於大

衍今以唐曆志一一剖析之俾人易曉焉一行

議曆本引易繫之文其意所主在乎五位相得



而各有合之一言蓋一行欲變諸家之法之名

而一一附於大衍之數故取諸此曰天數始於

一地數始於二合天地二始爲三以位剛柔蓋

剛一柔二其數三也天數終於九地數終於十

合天地二終爲十九以紀閏餘終窮也易窮則

變言閏亦日之窮餘故取以爲義天數中於五

地數中於六合天地二中爲十一以通律曆天

中五故有五音所以司日蓋以宮商角徵羽之

五音配於甲乙丙丁戊己庚辛壬癸之十干後

代乾鑿度云日十干者五音是也地中六故有六律所以司辰蓋以陽律六陰律六配於子丑寅卯辰巳午未申酉戌亥之十二支後代乾鑿度云辰十二者六律是也此合二中以通律曆也然曰五六爲二中終卽班固志五六天地之中十九十爲二終卽班固志五六天地之中十九年爲章歲合天地終數得閏法之說也曰五音司日六律司辰卽楊子雲聲生於日律生於辰之說也此其與諸家之說同也參伍相周者參三十六五因三十共究於



六互相因之五六因三十共究於六十聖人以此見天地之心天地之心即天地之中也故劉義叟曰一行以天地之中數作大衍曆最精密正謂此也愚主以降五四三二一爲五行生數自六以往六七八九十爲五材成數錯而乘之以生數衍成數者相衍相乘也位

極皆由中之五六兩分之故以二中見天地之心一六爲文位之統者一生而六成之一與六合自一至六則二三四五在其中文始於一終於六故以一六爲文位之統五十爲大衍之母者五生而十成之五與十合自五至十則六七八九在其中六爲太陰七爲少陽八爲少陰九爲老陽乾坤六子皆自五十之數衍之中五衍母次十衍子故以五十爲大衍之母六七八九十共積之得四十爲成數一二三四五共積之



得十五爲生數以四十成數乘十五生數共得六百與地中六百合之得一千二百置一千二百以大衍之數五十約之得二十四則四象之四周於六爻蓋四六二十四也仍置一千二百以四象周六爻之二十四約而歸之得五十則太極之一虛而不用包乎其用四十有九之數也綜成數之四十約歸中積之六百天

數地數皆十五綜生數之十五約歸中積之六
百天數地數皆四十兼十五與四十合爲五十
五天數二十五地數三十共爲天地之數五十
有五置天地之數五十有五以中五衍母之五
位取而歸之得十一則復得二中之合矣蓋天
之中數五地之中數六爲十一聖人合二中以
見天地之心也著數之變九六各一者老陽之
九一老陰之六一九與六爲十五老陽乾爲父



老陰坤爲母乾坤之象也七八各三者少陽之
七三三七二十一少陰之八三三八二十四二
十一合二十四共得四十五乃三少陽震長男
坎中男艮少男三少陰巽長女離中女兌少女
六子之象也故爻數通乎六十蓋合乾坤之象
之數往來屈伸此爲樞機以通神明以前民用
之後乎章則闢二微之合七二章之合十五五
合十一在微之七與章之十五閏乃天地中和



四六八十六在其中天地之中數前乎微則闔
率由於此故曰由闔闢之交而在章微之際者
人神之極也天中之積地中之積合之千有二
百以四數揲而歸之得三百爲爻率三百以天
地十位之數十乘爻率三百得三千爲二章之
積三千以五材之數五乘八象之數八得四十
候成氣策有四象謂陰陽老少三微四象合而
爲七穗之爲二微之合所謂微於三四也天一
在始地六在中三四在一與六間故二微之合
在始中之際焉著以七備謂七七四十九策其
數七卦以八周謂八六十四卦其數八七備
八周合而爲十五穗之爲二章之合所謂章於
七八也天五在中地十在終七八在五與十間
故二章之合在中終之際焉馬中極居五六間謂
天陽數奇一三五七九五在其中地陰數偶二

爲二微之積四十兼二章之積三千與二微之積四十共三千四十是爲通法又爲日法則日之氣策與月之朔策之分母也置氣朔之數三參之參者三因也三因得九千一百二十以六位之數六倍而爲十二除前九千一百二十得七百六十是謂辰法而齊於代軌仍置通法三千四十以十位之數十乘之得三萬四百以大衍之數五十倍而爲一百除前三萬四百得三百有四是謂刻法而齊古今律曆考卷十六　七
於德運於氣朔之母三千四十分五而半之得一千五百二十得天地出符之數於一千五百二十因而三因之得四千五百六十當七精返初之會考緯稱入元三百四歲爲德運七百六十歲爲天地出符四千五百二十歲爲天地成著得一象也陰陽老少之四象成而後乾兌離震巽坎艮坤之八卦章三變皆陽剛太陽之象三變皆陰柔太陰之象一陽剛二陰柔少陽之象一陰柔二陽剛少陰之象少陽之剛有始有壯有究少陰之柔有始有壯有究也乾鑿度所謂物有始有壯有究故三畫而成乾是也兼三才而兩之則成六畫六爻既備神明動乎其中故大衍四十有九之用象數明備而大業之用周矣數之德圓天圓圓一徑三也象之德方地方方一函四故紀之以四陰以故紀之以三陽以七爲用故三而變於七從奇古今律曆考卷十六　八
八爲用故四而變於八從偶也人在天地中以閱象數奇偶氣盈朔虛之變則有揲策歸扐以成閏餘而氣朔所虛日月歲功始成也天數終於九地數終於十合而爲十九謂之終合以終合之數十九通大衍之母通者乘也大衍之母五十也以十九乘五十得九百五十虧者減也地十者地數終於十也於九百五十之數減其一十凡得九百四十爲通數以終合十九除通數得中率四十九餘十九分之九蓋四十九下

隔位餘九不盡故曰四十九餘十九分之九是終歲之弦而斗分復初之朔乃推日月章蔀之法也夫十九分之九盈九而虛十者即前以十九除四十九下不盡之九數故曰盈九虧其地一十之數故曰虛十也地於終極之際虧十而從天所以遠疑陽之戰者蓋坤地終於十爲極數陰盛之極與陽偕矣陰疑於陽必戰故上六龍戰於野其血玄黃言天地皆傷也今地於極數虧去其十以從天則疑陽之戰可遠矣乾盈



九不用則所盈之九隱乎坤盡上六龍戰爻中和而不戰九爲龍首故不見其首坤虛一不用則所虛之十從於乾始初九潛龍爻中以導其氣坤順從天故不見其咸周日之朔分周歲之閏分與一章之弦一蔀之月皆合於九百四十蓋取諸中率者謂諸術即前所謂中歲之弦而斗分復初之朔者皆以九百四十爲通數以終合除通數得中率四十九蓋取諸此也一策之分十九而章法生者十九年七閏爲一章也一

揲之分七十六而蔀法生者一章十九年四章共七十六年故曰七十六而蔀法生四章爲一蔀也一蔀之日二萬七千七百五十九者一章十九年凡二百三十五月以朔實二十九日五十三刻五分九十二秒一十微不盡乘之得六千九百三十九日六八九一不盡爲一章之日以四章因之得二萬七千七百五十八不盡收而爲五十九是爲一蔀之日也以通數約之凡二十九日餘四百九十九而日月相及於朔爲



六爻之紀者蓋四章凡九百四十月一行呼爲通數以通數約而歸前一蔀之日得二十九日餘數四百九十九其日下餘數四百九十九仍以九百四十歸之得五十三刻五分九十二秒一十微不盡爲朔餘共之即前朔實是日月相及於朔從揲策六爻所得之紀也以卦當歲者積蔀首一百九十二紀一紀一千五百二十歲得積歲二十九萬一千八百四十以三十二卦除之得九千一百二十周蓋三十二歲爲一周

此謂卦當歲也以爻當月者一紀一萬八千八百月得積月三百六十萬九千六百以三百八十四爻除之得九千四百二十周盖三百八十四月爲一周此謂爻當月也以策當日者一紀五十五萬五千一百八十日得積日一萬六百五十九萬四千五百六十以一萬一千五百二十坼除之得九千二百五十三周盖一萬一千五百二十日爲一周此謂策當日也凡三十二歲而小終二百八十五小終而與卦運大終二



百八十五則參伍二終之合者終周也三十二歲爲一小周即一小終盖三十二以二百八十五乘之得九千一百二十周乃二百八十五小終即前以卦當歲一卦運大周之數也盖天地二數共終十九以參之三因十九得五十七以伍之五因五十七得二百八十五小終大終皆與二百三十五之數相合則參伍二終之合也數象既合而遯行之變在乎其間矣所謂遯行者以爻率三百乘朔餘四百九十九得一十四萬九千七百於一十四萬九千七百之中以四十九用二十四象共七十三數虛而減之餘一十四萬九千六百二十七數復以爻率三百約而歸之爲四百九十八微以下分七十五六六不盡不盡即太半則章微之中率也二十四象象有四十九以二十四乘四十九爲蓍一千一百七十六合二十四併四十九共七十三即前虛遯之數七十三也半其氣朔之母三千四十得一千五百二十參伍者一十五也以三極之



三乘十五得四十五以所儀乘二十四變得四十八因而併之者通前一千五百二十四十五四十八共得一千六百一十三爲朔餘以通法三千四十歸之得五十三刻五分九十二秒一不盡即朔小餘也以揲之四數歸氣朔之母三千四十得九百六十於內遯而減去八氣之八九精之九共減十七得七百四十三爲氣餘以通法三千四十歸之得二十四刻四十四分不盡即歲小餘也以通法乘朔大餘二十九日得

八萬八千一百六十併朔餘一千六百一十三共得歲八萬九千七百七十三而氣朔會是謂章率又名樸法以通法乘章率得歲二億七千二百九十萬九千九百二十而無小餘合於夜半是謂部率以六十因部率得歲一百六十三億七千四百五十九萬五千二百以紀法除盡大餘與歲建俱終是謂元率此不易之道也十九年爲一章四章爲一部二十部爲一紀三紀爲一元章法十九章月二百三十五部法七十



六部月九百四十紀法一千五百二十紀月一萬八千八百元法四千五百六十元月五萬六千四百故至朔同日謂之章同在日首謂之部終六旬謂之紀歲朔又復謂之元一元四千五百六十年當七精返初之會也策以紀日象度之準乾坤之用四十九象自揲得之爲月弦之檢日之一度不盈全策惟日度不盈全策故有中盈分置歲實三百六十五日二十四刻四十四分以通法三千四十乘之得一百一十一萬三百四十三爲策實另置歲實大餘三百六十日以通法乘之得一萬五千九百四十三爲策餘置策餘以十二月除之得一千三百二十八不盡爲中盈分則十有二中所盈也月之一弦不盡全用惟月弦不盈全用故有用差置一月三十日以通法乘之得九萬一千二百爲滅法內減去揲法八萬九千七



百七十三得一千四百二十七爲朔虛分置朔虛分以十二月乘之得一萬七千一百二十四爲用差則十有二朔所虛也綜盈虛之數五歲再閏矣中節相距皆三五一十五日有奇弦望相距皆二七一十四日有奇升降之應發斂之候皆紀之以卦策而從其氣也表裏之行朓朒之變皆紀之以揲用而從月朔也積算日演紀者開元大衍曆演紀上元甲子距開元十二年積九千六百九十六萬一千七百四十

算也曰法曰通法者即三千四十也月氣曰中朔者月中也朔實曰揲法者月策也歲分曰策實者歲周也周天曰乾實者置乾實一百一十一萬三百七十九以通法除之得周天三百六十五度二十五分六五爲天周也餘分曰虛分者周天之虛分也氣策曰三元者置策實一百一十一萬三百四十三以二十四氣除之得四萬六千二百六十四再置十五日以通法乘之得四萬五千六百以減前數餘六百四十四若置歲實三百六十五日二十四刻四十四不盡以二十四除之得一十五萬二一八五一六不盡爲氣策也一元之策乃三元之策分而爲三即五日有餘天中之候策遞甲以五日有餘爲一元故曰天一遞行也月策曰四象者即四象之策二十九有餘一千六百一十三也二象之策則二十九有餘以四象分之每象七日有餘朔弦望相距也五行用事曰發斂者以發斂開闔法布五行也候策曰天中者置策實以七十二候除之得一萬五千四百二十一再以五日因通法得一萬五千二百以減前數餘二百二十一不盡加入五日內得五餘二百二十一秒爲天中之策五餘二百二十一若以七十二除歲周得數去大餘以通法乘小餘加入大餘亦得此步七十二候之策也卦策曰地中者置策實以卦法六十除之得一萬八千五百〇五不盡再以六日因通法得一萬八千二百四十以減前數餘二百六十五不盡加入六日內爲三元之策十五餘六百六十四再置十五日以通法乘之得四萬五千六百以減前數餘六百六十四若置歲實三百六十五日二十四刻四十四不盡以二十四除之得一十五萬二一八五步六十卦之策也半卦曰貞悔者乃地中之策折半得三餘一百三十二不盡爲貞悔之策此算內卦外卦之策也其各策之下有秒者乃不盡之數如天中之策五餘二百二十一下有秒法則進上一策餘倣此旬周曰爻數者六十也

小分母曰象統者二十四也卦限者置策實以
十二月除之得九萬二千五百二十八五八以
減揲法八萬九千七百七十三餘二千七百五
五五八爲月閏置揲法減去月閏餘八萬七千
〇一七不盡收而爲八爲卦限八萬七千一十
八若置二中氣策三十日四三七〇三二減去
月策二十九日五十三刻五九二一餘九十刻
六四四以通法乘之得二千七百五五五八以
減揲法八萬九千七百七十三亦得卦限謂之
古今律曆考卷十六
卦限者是再一月及揲法也歸餘之卦者置每
歲中積分累以揲法去之即今閏餘也以減中
積爲朔積以求天正經朔之策也歲差三十六
太者乃當時所測歲差每歲一分二十秒〇九
六七一以通法乘之得三十六七五不盡也置
乾實一百一十一萬三百四十三
五分也以減策實一百一十一萬三百四十三
餘三十六七五爲歲差即以通法歸乾實得周
天三百六十五度二十五分六十四秒九十六
微七一以減歲周三百六十五日二十四刻四
十四分所餘一分二十秒〇九六七一即前每
歲歲差之數也日行曰躔其差盈縮其積先後
爲日躔之度古用平朔即經朔無盈縮遲疾加
減者以故月朔朝見曰朓夕見曰朏今以日之
所盈縮月之所遲疾損益之進退其日以爲定
朔舒亟相錯偕以損益故同謂之朓朏也月行
曰離其轉遲疾爲月行之度以七十六爲轉法
滿轉法爲度故曰度母列衰有變進加退減過
古今律曆考卷十六
中爲速爲伸不及中爲遲爲屈曰中者春秋分
日行一度爲中即其常也不率其常爲過與不
及則其南北遠迮屈行之數也陽曰先後以出
令名陰曰屈伸以聽命名而損益之變生焉日
不及中則損月則益日過中則益月則損即盈
遲爲加縮疾爲減之義也凡日以赤道內爲陰
外爲陽月以黃道內爲陰外爲陽陰陽曆之同
異春秋分之加減皆從損益率來而黃赤之變
分秒之差定矣在天道曰軌在圭景曰晷觀晷

景之進退知軌道之升降而悉以水漏操其權
蓋漏以定辰分於昏明而驗景之陟降積驗之
消息晝夜長短時刻屬焉則勾股之數使然也
遊交即步交會交終二十七餘六百四十五其
周數也不及朔二餘九百六十七秒八千六百
七十八爲朔差日以通法歸餘得三十一刻八
三七六加八二日即朔交差也不及望一餘四
百八十三秒九千二百三十九即朔交半之之
數爲望交差也日遊表曰陽曆即赤道外裏曰



陰曆即赤道內也五星伏見周謂之終率即以
步終日之術以分從日謂之終日即終率所步
之日其差爲進退則以損益率前後相減爲進
退積差以步五星合伏之數也其二議中氣謂
曆氣始於冬至稽其實取諸驗景也歷引春秋
及累代南至併晦朔以殷周魯歷及麟德等曆
上下相較先後所差分數不一加減多少合此
失彼考殷曆蓋衷平閒治甲寅元曆者託之非
古也靈曜命曆序皆有甲寅元其所起乃在四
分曆庚申元之後以開元十二年十一月陽城
測景癸未極長以檢春秋及前代元嘉等冬至
亦合此失彼先後天不一以爲減閏餘減斗分
之未善且麟德曆已前實錄所記乃依時曆書
之非候景所得又比年候景所得長短不均由
加時有早晏行度有盈縮驗景不等進退不齊
皆古人所未達也其三議合朔謂日月合度謂
之朔無所取之取之蝕也以殷周魯曆課春秋
日蝕先後互失其僞可知春秋之蝕丘明即所



聞以書仲尼因時史所記且列國赴告不一則
曆術所書不齊長曆其月則改易閏餘以求合故閏月相near近則十餘月遠或七十
餘月此杜預所甚謬也昔人考天事多不知定
朔假蝕在二日而常朔見則增朔餘夕見則
減朔餘此紀曆所以屢遷也或又爲月頻三大
二小之說虞鄭曰所謂朔在會合苟躔次既同

何患於頻大也日月相離何患於頻小也春秋不書朔者劉孝孫俱推得朔日乃議定朔爲有司所抑不得行傅仁均始爲定朔而曰晦不東見朔不西朓得昏明之限與定朔故也故麟德曆有總法開元曆有通法故積歲如月分之數而後閏餘皆盡其四議沒滅謂古以中氣所盈之日爲沒沒分偕盡爲滅開元以中分所盈爲沒朔分所虛爲滅終歲沒分爲策餘終歲滅分爲用差皆歸於揲易再扐而後掛也其五議卦



候謂七十二候原於周公時訓月令自後魏始載於曆乃依易軌所傳不合經義今改從古其六議卦謂十二月卦出於孟氏章句京氏又以卦爻配暮之日用六日七分以附會緯文七日來復之說止於占災青與吉凶善敗之事至於觀陰陽之變則錯亂而不明其七議日度謂古曆以天周爲歲終係星度於節氣故久而益差虞喜覺之使天爲天歲爲歲乃立差以追其變以五十年退一度何承天以爲太過乃倍其年而反不及皇極取中數爲七十五年蓋近之然未盡合也歷考春秋以來七政以漢唐以來諸家曆較之各有不同惟姜岌以月蝕檢冬至在斗十七度又圭測差三日餘躔次遂正爲後代治曆者宗何承天作元嘉曆以月蝕衝知日度則天之南至在斗十三四度以開元考元嘉十年冬至日在斗十四度與承天所測合若皇極曆歲差皆自黃道命之所差尤多是以開元曆皆自赤道推之乃以今有術從變黃道其八議



日躔盈縮謂日躔盈縮當以二十四氣晷景考之而密於加時其九議九道謂洪範傳云日有中道月有九行中道謂黃道也九行者青道二出黃道東朱道二出黃道南白道二出黃道西黑道二出黃道北日行西陸爲春立春春分月東從青道日行南陸爲夏立夏夏至月南從朱道日行東陸爲秋立秋秋分月西從白道日行北陸爲冬立冬冬至月北從黑道月行九道內爲陰曆外爲陽曆冬入陰曆夏入陽曆月行青

道冬入陽曆夏入陰曆月行白道春入陰曆秋入陽曆月行朱道春入陰曆秋入陽曆月行黑道陰陽曆交在冬夏正於冬夏其去交則同而出入之行異故青道至夏至則月行青道白道所其所衝皆在黃道正東白道至秋分之宿及其所衝皆在黃道正西若陰陽曆交在立春立秋則月循朱道黑道所交則同而出入之行異故青道至春分之宿及其所衝皆在黃道西南黑道至立夏之宿及其所衝皆在黃道東北若陰



陽曆交在春分秋分之宿則月行朱道黑道所交則同而出入之行異故朱道至立冬之宿及其所衝皆在黃道西南黑道至冬至之宿及其所衝皆在黃道正南黑道至冬至之宿及其所衝皆在黃道東南白道也故考交初所入陰曆則行青道又十三日有奇至交中得所衝之宿變入陽曆亦行青道若交初入陽曆則行朱道黑道又十三日有奇至交中得所衝之宿變入陰曆亦行朱道黑道而同天之度可知若望交在冬至初候則減十三日有奇視大雪初候陰陽曆而正其行也其說詳矣其十議曁漏中星謂日行有南北曁漏有長短二十四氣晷差徐疾不同者句股使然也今推黃道去極與曁景漏刻昏距中星返覆相求旋相爲中以合九服之變其十一議日蝕

謂小雅十月之交朔日辛卯虞鄺推在幽王六年開元同且十月之交於曆當蝕詩人猶悼以爲變然則古之太平日不蝕星不孛盖有之矣若過至其分月或變行而避之或五星潛在日下禦侮而救之或涉交數淺或在陽曆陽盛陰微則不食或德之休明而有小眚焉則天爲之隱雖交而不蝕若四時之中分同道至相過交而有食則天道之常也凡日食必在交限其入限者不必盡蝕如開元十二年七月戊午朔於



曆當蝕半强自交趾至朔方候之不食十三年十二月庚戌朔於曆當蝕太半時東封泰山還次梁宋間皇帝徹膳不舉樂不盖素服日亦不蝕時群臣與八荒君長之來助祭者降物以需不可勝數皆奉壽稱慶肅然神服雖筭數乖舛不宜如此然後知德之動天不俟終日矣若因開元二蝕曲變交限而從之則差者益多杜預云日月動物雖行度有大量不能不小有盈縮故雖有交會而不食者或有頻交而食者是也故循度則合於曆失行則合於占使日食而不可以常數求則無以課曆數之疎密使日食而皆可以常數求亦何以占政教之休咎哉今以圓儀度日月之徑乃以月徑之半減入交初限一度半餘爲闇虛半徑二徑相掩所減入限分數爲斜射所差以得其數又日月交會自京師斜射而望之假中國食既則南方戴日之下所虧纔半月外反觀則交而不食故當步九服日晷以定蝕分晨昏漏刻與地偕變則宇宙雖廣



可以一術齊之矣其十二議五星謂歲星自商周迄春秋之季率百二十餘年而超一次戰國後其行寢急至漢尚微差及哀平間餘勢乃盡更八十四年而超一次因以爲常此其與餘星異也歲星前後遲急率古今各有不同欲一術以求之則不可得大都五事感於下五緯變於上故王者失典刑之正則星辰爲之亂行汨彝倫之序則天事爲之無象當其亂行無象又可以曆紀齊乎故襄公二十八年歲在星紀淫於

玄枵至三十年八月始及陬訾之口越次而前
二年守之晉永寧元年正月至閏月五星經天
縱橫無常永興二年四月丙子太白犯狼星失
行在黃道南四十餘度永嘉三年正月庚子熒
惑犯紫微皆天變所未有也終以二帝蒙塵天
下大亂後魏神瑞二年十二月熒惑在軫爪星
中一夕忽亡不知所在崔浩以日辰推之曰庚
午之夕辛未之朝天有陰雲熒惑之亡在此二
日庚午未皆主秦辛爲西夷今姚興據咸陽是
古今律曆考卷十六　三七
熒惑入秦矣其後熒惑果出東井魏永平四年
八月癸未熒惑在氐夕伏西方亦先期五十餘
日雖時曆疎闊不宜若此夫日月所以著算星
不易之象五星所以示政敬從時之義故日月
之失行也微而少五星之失行也著而多五星
伏見之效皆係之於時而象之於政事微而象
微事章而象章已示吉凶之象則又變行襲其
常度不然皇天何以陰隲下民警悟人主哉近
代筭者昧於象占者迷於數覩五星失行皆謂
之曆舛雖七曜循軌猶或謂之天災終以數多
相蒙兩喪其實故較曆必稽古今注記入氣均
而行度齊上下相距反覆相求苟獨異於常則
失行可知矣天竺曆以九執之情皆有所好惡
遇其所好之星則趨之行疾捨之行遲亦此義
也大衍曆演紀上元閼逢困敦甲子之歲距開
元十二年積九千六百九十六萬一千七百四
十筭得甲子歲通法三千四十乃二百六十章
也策實百一十一萬三百四十二揲法八萬九
古今律曆考卷十六　三八
千七百七十三轉終法六百七十萬一千二百
七十九轉終日二十七餘千六百八十五秒七
十九終數八億二千七百二十五萬一千三百
二十二交終日二十七餘六百四十五秒千三
百二十二以通法除策實得三百六十五日二
十四刻四十四分七秒爲歲周以通法除揲法
得二十九日五十三刻五分九十二秒爲朔實
以八十因通法得二十四萬三千二百以除轉
終法得二十七日五十三刻四十六分一秒爲

轉終以通法除轉終日餘得數以加大餘亦得轉終以一百因通法得三十萬四千以除終數得二十七日二十一刻二二一爲交終以通法除交終日餘得數以加大餘亦得交終以步五星歲星終率百二十一萬二千五百七十九秒六奎惑終率二百三十七萬一千三秒八十九十八太白終率百七十七萬五千三十秒十二辰星終率三十五萬二千三百七十九秒七



十二各以通法而一得木終日三百九十八日八十七刻四八火終日二百一十四萬九千三百九十九秒五百八十三日八十九刻一四土終日三百七十八日九刻二金終日十五日八十八刻一四此僧一行大衍曆之所由作也自漢唐以來曆家惟一行最密但不必一一附大衍耳蓋曆原取象於大衍而非一一從大衍出也自後代乾坤鑿度出而謂曆出於大衍其載孔子言大衍日辰生曆律曆法四分度之一以卦爻策當歲月日以步章蔀紀元諸說皆非先天之文乃後人僞爲之也何得援以爲據使果可據則何至跬步不可行夫曆莫疎於四分而猶以爲孔子之言可乎則何可附也大都一行之曆原自測景觀象而得觀一行自言曰曆氣始於冬至稽其實取諸晷景也又曰日月合度謂之朔無所取之取之蝕也如歲實乃測景所得者一行以通法乘歲實爲策實歸爲氣積與四揲氣朔之母邂其八氣九精何闕法歸爲朔積與半氣朔之母以三極乘參伍兩儀乘二十四變併之何預十九年七閏爲一章一章二百三十五月四章爲一蔀凡七十六年共計九百四十月至明也一行以通法乘二十五刻爲半晝分地十以導潛龍之氣何涉二十五刻得七百六十歸一蔀之日得月策與終合通大衍之母虧其爲辰法且曰以三極參之倍六位除之其義何

取滿十爲日至明也一行以十除通法得三百四萬刻法且曰以十位乘之倍大衍除之其義何居又以辰法齊於代軌刻法齊於德運得天地出符之數七精返初之會此緯文也緯乃漢儒僞作謂爲孔子語非其眞也自有緯而落下閎始造太初曆以閏統元會得日法以五氣正餘準大統俱屬乘謬漢曆皆依僞鑿度僞易緯以治曆以致終漢之世曆數不明一行達者而亦爲是言他何望焉且各數以三千四十乘之



古今律曆考卷十六

復以三千四十歸之諸家日法胥同一輒則三千四十之數又何憑而出自章微之積耶故易曰大衍之數象四時象閏第象之而已又曰乾坤之策三百六十當期之日曆三百六十有奇而止以三百六十當之亦取其象耳曆法之難正在奇數之分秒實窺測所得而非大衍所推也謂曆數合大衍之象則可謂曆數之分秒皆出於大衍則不可一行盡一一之數皆附於大衍亦大勞矣故章俊卿論大衍云一行倚大衍之數立推步之法是一行求合於大衍非大衍合於一行之數也且一行之十有二議發千古所未發詳且盡矣乃其中猶有一二可更訂者如中氣議一行歷引春秋以來南至以殷周曆并緯書及漢唐諸曆上下附合得此失彼然而不必然也春秋測驗不精書諸南至未必眞的緯書與殷周六曆皆四分法不可爲據漢唐以來日官所測晷率多遷就爲之如祖冲之既失甲戌冬至以爲加時太早便欲增小餘以附會之



古今律曆考卷十六

是也諸如此數何必一一與辯故授時曆云諸家日法胥同一輒則三千四十之數又何憑而出自章微之積耶故易曰大衍之數象四時象閏第象之而已又曰乾坤之策三百六十當期之日曆三百六十有奇而止以三百六十當之亦取其象耳曆法之難正在奇數之分秒實窺測所得而非大衍所推也謂曆數合大衍之象則可謂曆數之分秒皆出於大衍則不可一行盡一一之數皆附於大衍亦大勞矣故章俊卿論大衍云一行倚大衍之數立推步之法是一行求合於大衍非大衍合於一行之數也且一行之十有二議發千古所未發詳且盡矣乃其中猶有一二可更訂者如中氣議一行歷引春秋以來南至以殷周曆并緯書及漢唐諸曆上下附合得此失彼然而不必然也春秋測驗不精書諸南至未必眞的緯書與殷周六曆皆四分法不可爲據漢唐以來日官所測晷率多遷就爲之如祖冲之既失甲戌冬至以爲加時太早便欲增小餘以附會之



古今律曆考卷十六

是也諸如此數何必一一與辯故授時曆云諸家日法胥同一輒則三千四十之數又何憑而出自章微之積耶故易曰大衍之數象四時象閏第象之而已又曰乾坤之策三百六十當期之日曆三百六十有奇而止以三百六十當之亦取其象耳曆法之難正在奇數之分秒實窺測所得而非大衍所推也謂曆數合大衍之象則可謂曆數之分秒皆出於大衍則不可一行盡一一之數皆附於大衍亦大勞矣故章俊卿論大衍云一行倚大衍之數立推步之法是一行求合於大衍非大衍合於一行之數也且一行之十有二議發千古所未發詳且盡矣乃其中猶有一二可更訂者如中氣議一行歷引春秋以來南至以殷周曆并緯書及漢唐諸曆上下附合得此失彼然而不必然也春秋測驗不精書諸南至未必眞的緯書與殷周六曆皆四分法不可爲據漢唐以來日官所測晷率多遷就爲之如祖冲之既失甲戌冬至以爲加時太早便欲增小餘以附會之



古今律曆考卷十六

是也諸如此數何必一一與辯故授時曆云諸家日法胥同一輒則三千四十之數又何憑而出自章微之積耶故易曰大衍之數象四時象閏第象之而已又曰乾坤之策三百六十當期之日曆三百六十有奇而止以三百六十當之亦取其象耳曆法之難正在奇數之分秒實窺測所得而非大衍所推也謂曆數合大衍之象則可謂曆數之分秒皆出於大衍則不可一行盡一一之數皆附於大衍亦大勞矣故章俊卿論大衍云一行倚大衍之數立推步之法是一行求合於大衍非大衍合於一行之數也且一行之十有二議發千古所未發詳且盡矣乃其中猶有一二可更訂者如中氣議一行歷引春秋以來南至以殷周曆并緯書及漢唐諸曆上下附合得此失彼然而不必然也春秋測驗不精書諸南至未必眞的緯書與殷周六曆皆四分法不可爲據漢唐以來日官所測晷率多遷就爲之如祖冲之既失甲戌冬至以爲加時太早便欲增小餘以附會之

今日度合此失彼然亦不必然也蓋古今日度
未必眞的率有附會如中氣然則何必一一與
辯其步仲康五年癸巳歲九月庚戌朔日蝕則
非是辯在尚書簡中是蝕一行以爲五年虞鄭
以爲元年授時步乃六年考殷時又多外丙二
年仲壬四年一以爲有一以爲無不同又有謂
太史公步帝王歷年多差訛者然則古歷年之
某歲某甲子其眞否未可知也授時步仲康六
年丁卯歲九月辛巳朔日食其餘前後十餘年



之九月朔俱不入食限矣既步入仲康年入食
限矣則不必計其元年與五六年也九道議引
洪範傳言日有中道月有九行是矣上考乾鑿
度坤鑿度先文曰日行一度坤鑿度先文引制靈經曰
天有九道斯鑿度先文乃上古眞書非若後文
之假託者乃知洪範傳文本於乾坤鑿度之先
文也曰蝕議謂月或變行避日或五星潛在日
下救日或有德天爲之隱雖交不食此皆無憑
之論也謂在陽道陽盛不食然陽道自有步陽

八度法安得信爲不食謂四時分至同道交食
爲常然分至言其行之中非其遇之中也遇而
交則周天之辰無處不可豈有以分至爲常者
耶謂入交不食閏元年二事則誠如其言法推
閏元十二年甲子歲七月朔五十四日三十刻
交二十六日得戊午日辰時日食十三年乙丑
歲十二月朔四十六日六十三刻交十四日得
庚戌日申時日食是爲當食不食日月失行之
致然此幾百年才一二見其變也而非其常也



過此則仍復其常可以步之千萬年七易者七
政皆然不獨日也若一行謂德之動天不俟終
日則逢君好諛之惡非所以爲訓也唐道士邢
和璞嘗謂尹愔曰一行聖人今漢時落下閎
造曆云後八百歲當差一日必有聖人正之今
年期畢矣而一行造大衍正其差謬則落下閎
之言信矣非聖人而何然據一行歲差以三十
六太布乾實與策實得每歲差一分二十秒
九微乃八十三年差一度而非八百年差一日

也在開元八十三年差一日在授時六十六年差一日此黃赤冬至歲差也而歲差之外復有消長一機一行未及言之所以大衍曆不百年而即差以步至今其差益遠然授時之所以精於大衍者則以消長之數得也今以大衍授時大統三曆試參考焉大衍曆演紀積九千六百九十六萬一千七百四十算以策實一百一十一萬三百四十三乘積算得一百七萬六千六百七億八千九百二十七萬六千八百二十為



中積分以通法除之得三百五十四億一千四百七十三萬三千三百一十四日七四三四為積日以爻數六十累除之餘一十四日七十四刻三十四分為天正冬至分大餘一十四得戊寅日小餘七十四刻三十四分得酉初三刻冬至置中積分以揲法八萬九千七百七十三累去之不盡之數餘四萬九千一百七為歸餘之卦以通法歸之得一十六日一十五刻三十六分為閏餘分以閏餘減冬至不及減加六十日

減之得五十八日壬戌日五十八刻九十八分為天正經朔分大衍歲實是測器所得者一行觀象所得者一行以揲法去策實餘三萬三千六十七為歸餘之卦以通法歸之為策實以通法而一為朔周也大衍曆朔周三百五十四日三十六刻七一不盡是千二百七十六日以通法而一為月策是朔周以十二月分之者一行以通法歸揲法為月策也大衍歲實較授時歲實止多一



十九分大衍月策較授時月策止少九十微然耳以授時上推開元十二年甲子歲冬至至元辛巳五百五十七年推得二十萬三千四百四十卜日三十五刻一十秒為中積分減氣應得數則一行曆氣朔誠甚審而所少者止消長一事為通積滿旬周去之得數以減旬周得十四日戊寅日七十刻九十分較大衍差三刻四十四分以大統曆上推開元十二年冬至得十四日戊寅日九十八刻七十五分較大衍差二十四

刻三十九分以大衍曆下推至元辛巳距元九
千六百九十六萬二千二百九十七算得中積
一百七萬六千一百一十四億七百七十三萬
七千八百七十一積日三百五十四億一千四
百九十三萬六千七百五十五日八十七刻八
十六分得冬至五十五日巳未日八十七刻八
十六分較授時差八十一刻八十八分夫大衍
稱親密矣何差至八十餘刻則以消長之法未
具也



古今律曆考卷十七

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂

陝西參知襄陵王應吉郡守安邑張楠

陝西副憲解州鄭國俊令尹固始朱圻校

歷代考

唐書

肅宗時山人韓穎上言太衍曆或誤帝令增益
其術每節增二日作至德曆代宗即位以至德
曆不與天合詔司天郭獻之復用麟德元紀增

損遲疾交會諸差以寫大衍舊術帝爲製序題
曰五紀曆演紀上元甲子距實應元年壬寅積
二十六萬九千九百七十八算通法千三百四
十策實四十八萬九千四百二十八揲法三萬
九千五百七十一乾實四十八萬九千四百四
十二秒七十轉終分百三十六萬六千一百五
十六交終分三億六千四百六十四萬三千七
百六十七以通法除策實得三百六十五日二
十四刻四七七六爲歲實以通法除揲法得二

十九日五十三刻〇五九七爲朔實以通法除
乾實得三百六十五度二十五分五十三秒爲
周天以三十七乘通法得四萬九千五百八十
以除轉終分得二十七日五十五刻四五七爲
轉終以萬因通法得一億三千四百萬以除交
終分得二十七日二十一刻二二二一爲交終
以步五星各以通法除終率得終日木終率五
十三萬四千四百八十二秒三十六火百四萬
五千八十八秒八十三土五十萬六千六百二



十三秒二十九金七十八萬二千四百四十九
秒九水十五萬五千二百七十八秒六十六木
終日三百九十八日八十六刻七四火七百七
十九日九十一刻七土三百七十八日七刻七
金五百八十三日九十一刻七二水一百一十
五日八十七刻九五五紀通法即麟德總法策
實即麟德朞實朔即麟德常朔實麟德以十
二乘總法得數以除變周得轉終五紀則以三
十七乘通法得數以除轉終分得轉終麟德以

三因總法得數以除遊交終率得交終五紀則
以萬因通法得數以除交終分得交終其實一
也其中稍有增減者不過遷就畸零小異之數
耳所以一時偶與天合而久之復差也

元興元演紀土元甲子距建中五年甲子歲積
四十萬二千九百筭以五十七章十二年爲通



法通法千九十五策實三十九萬九千九百四
十三朔法三萬二千六百三十六乾實三十九
萬九千九百五十五歲差十二轉終分三億一
百七十二萬一百三十二交終分二億九千七
百九十七萬三千八百一十五以通法除策實
得三百六十五日二十四刻四七五四爲歲實
以通法除朔法得二十九日五十三刻〇五九
三爲朔實以通法除乾實得三百六十五日二
十五刻五十七分以周歲除周天得歲差十二

以一萬因通法除轉終分得二十七日五十五刻四三五爲轉終以一萬因通法除交終分得二十七日二十一刻二二二爲交終以步五星各以通法除終率得周日木終率四十三萬六千七百六十秒四火八十五萬四千七秒七十九土四十一萬三千九百九十四秒六十三金六十三萬九千三百八十九秒二十八水十二萬六千八百八十八秒四半木周日三百九十八日八十六刻七六火七百七十九日九十一



刻五七土三百七十八日七刻七二金五百八十三日九十一刻七一水一百一十五日八十七刻九四摠之皆五紀舊術也

憲宗即位司天徐昂上新曆名曰觀象起元和二年用之測驗不合故有司無傳者至穆宗立以爲累世纘緒必更曆紀乃詔日官改撰曆術名曰宣明其氣朔發斂日躔月離皆因大衍舊術改易其名謂通法曰統法策實曰章歲揲法曰章月起長慶二年敬宗至於僖宗皆遵用之

訖景福元年長慶宣明曆演紀上元甲子至長慶二年壬寅積七百七萬一百三十八筭外統法八千四百章歲三百六萬八千五十五章月二十四萬八千五十七曆周二十三萬一千四百五十八秒十九交率二十二萬八千五百八十二秒六千五百一十二以統法除章歲得三百六十五日二十四刻四六四二爲歲實以統法除章月得二十九萬五十三刻〇五九五爲朔實以通法除曆周得二十七日五十五刻四



五四六爲轉終以統法除交率得二十七日二十一刻二二二爲交終以步五星以統法除各周率得周日木周率三百三十五萬五百四十秒八十三火六百五十五萬一千二百九十五秒二十六土三百一十七萬五千八百七十九秒七十九金四百九十萬四千八百四十五秒八十五水九十七萬三千三百九十秒二十五木周日三百九十八日八十七刻三九火七百七十九日九十一刻六一土三百七十八日八

刻〇九金五百八十三日九十一刻〇二水一百一十五日八十七刻九七論者謂大衍後法制簡易合望密近無能出其右者然揔之不出大衍法也穆宗以爲累世纘緒必更曆紀其言則非使曆課不効宜更也則更之若果精密舊貫豈不可仍何必改作易世更紀之說非通論也

昭宗時宣明曆漸差詔太子少詹事邊岡治新曆其法皆大衍之舊餘雖不同亦殊塗而至者



起景福二年頒用至唐終名崇玄曆演紀上元甲子距景福元年壬子積五千三百九十四萬七千三百八通法萬三千五百乃七百一十章十年之歲也歲實四百九十三萬八百一朔實三十九萬八千六百六十三周天分四百九十三萬九百六十一秒二十四轉周分三十七萬一千九百八十六秒九十七交終分三十六萬七千三百六十四秒九十七以通法除歲實得三百六十五日二十四刻四五一八即歲實以通法除朔實得二十九日五十三刻〇五九三即朔實以通法除周天分得三百六十五度二十五分六三即周天以通法除轉周分得二十七日五十五刻四五九即轉終以通法除交終分得二十七日二十一刻二二二即交終以步五星以通法除各星終率得各星周日木終率五百三十八萬四千九百六十二秒十一火千五十二萬八千九百一十六秒九十一土五百一十萬四千秒五十四金七百八十八萬二千



六百四十八秒七十六水百五十六萬四千三百七十八秒九十七木周日三百九十八日八十八刻六火七百七十九日九十一刻九七土三百七十八日八刻〇四金五百八十三日九十刻水一百一十五日八十七刻九九岡用筭巧能立術簡捷雖仍大衍而皆變其名如策實曰歲實揲法曰朔實乾實曰周天分之類明白使人易曉較之閉藏閃鑠者不同是可尚也其治晷度準陽城日晷前後消息加減得宜九服

中晷各於其地立表候之在陽城之南之北者各有距差以加減陽城二至中晷九服所在各於其地置水漏以定漏率各以陽城二至晷漏毋除之得加時黃道日躔交道有差其術甚善今大統曆用北京之筭策布南京之晷度極差各異刻數不諧且不言九服晷漏之變爲何如胥失之矣

唐興二百八十年間曆遂八改查其氣朔轉交四事皆不甚相遠則何至動輒差也乃其大而



消長之術未立細而加時之分未精所以朔後天夕先天彼減此加非多則少如聚訟然而又偏爭妒勝謬亂其術如一積年也忽變而度忽變而日又忽變而紀或以三因或十二乘或三十七乘或又變而萬因或倍或歸諸如此胥改頭換面惟恐變之不幻瞞之不嚴使人望如鬼魅不可測識後人尋緒不得便目司天爲神聖曆數爲絕學也而豈知其無他奇乎疇人推測多疵而又加以氣朔間有失行出於籌筭之外則益難捉摸也惟授時加時入細消長近親庶幾效天其閒畸零長短之數再一悉心測驗及時更正之則完美矣

五代史

五代初用唐曆後諸家晉有調元曆周有明元曆萬分曆蜀有永昌曆正象曆南唐有齊政曆皆行之未久法故不傳惟周世宗欽天曆差勝乃端明殿學士王朴所造朴制律曆作律準以宣其聲其曆以陰三陽二化成之數得諸法演



紀上元甲子距周顯德三年丙辰歲七千二百六十九萬八千四百五十二筭以七千二百爲統法即日法歲率二百六十二萬九千七百六十軌率二百六十二萬九千八百四十四朔率二十一萬二千六百二十離率一十九萬八千三百九十三交率一十九萬五千九百二十七以統法除歲率得三百六十五日二十四刻四四四爲歲周以統法除軌率得三百六十五度二十五分六十一秒爲周天以統法除朔率得

二十九日五十三刻〇五五爲朔實以統法除
離率得二十七日五十五刻四五八爲轉終以
統法除交率得二十七日二十一刻二二八爲
交終以步五星各以統法除周率得周日木周
率二百八十七萬一千九百七十六火五百六
十一萬五千四百二十二土二百七十二萬二
千一百七十六金四百二十萬四千一百四十
三水八十三萬四千三百三十五木周日三百
九十八日八十八刻五五火七百七十九日九



十一刻九七土三百七十八日八刻金五百八
十三日九十刻八七水一百一十五日八十七
刻九八大抵皆前人之術也而乃援關朗易傳
以立言觀其言曰天之道曰陰與陽陰陽各
有數合則化成陽之策三十六陰之策二十四
奇偶相命兩陽三陰同得七十二何則陰陽之
數合七十二者化成之數也化成則謂之五行
之數五因之得朞數過之者謂之氣盈不及者
謂之朔虛故以七十二爲經法經者常用之法
也百者數之節也隨法進退不失舊位謂之通
法故以通法進經法二位得七千二百爲統法
朴意謂陰二十四三之爲七十二陽三十六二
之爲七十二又十之爲七百二十百之爲七千
二百皆關子明易傳所出也夫黃鐘曰八十一
大衍曰三千四十已屬牽附而朴陡出此數若
曰自太極陰陽五行來也果爾以推天步之分
杪宜未久勿壞胡乃行五年即先天耶空今陰

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂

陝西參知襄陵王應吉郡守安邑張拱

陝西副憲解州鄭國俊令尹固始朱圻　校

歷代考

宋史

宋初承五代王朴制律曆作律準以宣其聲太祖以雅樂聲高詔有司考正太常寺和峴以西京銅望臯可校古法即司天臺影表銅臯下石



尺是也及以朴所定尺比校短於石尺四分則聲樂之高蓋由於此乃造新尺又以上黨羊頭山秬黍累尺校律自此雅音和暢宋初用周顯德王朴欽天曆推驗稍疎乃詔司天監王處訥別造新曆賜名應天繼應天而作者曰乾元儀天曰奉元曰觀天曰紀元造儀天曰崇天曰明天曰奉元曰觀天曰紀元造靖康丙午百六十餘年而八改曆南渡後曰統元曰乾道曰淳熙曰會元曰統天曰開禧曰會天曰成天至德祐丙子又百五十年復八改大率謂七十九年差一度測北極率以千里差三度有奇古今測驗止於岳臺而餘杭則東南相距二千餘里發斂早刻豈能盡諧諸曆法具在惟奉元會天二法不存舊史以乾元儀天附應天後以乾道淳熙會元附統元開禧成天附統天初應天漸差太平興國六年太宗命冬官正吳昭素造乾元曆後以朔望有差咸平四年眞宗命司天監史序造儀天曆宋史稱法有疎密數有煩簡雖條例稍殊而網目一也遂以應天



乾元儀天三曆合載於一冊建隆應天曆演紀上元甲子距建隆三年壬戌歲積四百八十二萬五千五百五十八太平興國乾元曆上元甲子距太平興國六年辛巳歲積三千五十四萬三千九百七十七咸平儀天曆上元甲子距咸平四年辛丑歲積七十一萬六千四百九十七應天乾元二曆史載法率缺少亦有法率而推之不合者故不必推二曆既因漸差改行儀天故推儀天曆儀天宗法一萬一百乃五百三

十一章一十一年之數也歲周分三十六萬八千八百九十七合率二十九萬八千二百五十九乾元數三百六十八萬九千八十八曆終分二十七萬八千三百一秒一百六十五交終分二十七萬四千八百四十三秒二千二百七十九以宗法除歲周分得三百六十五日二十四刻四五五四爲歲實以宗法除合率得二十九日五十三刻〇五九四爲朔實以宗法除乾元數得三百六十五度二十五分六十二秒以宗



法除曆終得二十七日五十五刻四五五六爲轉終以宗法除交終分得二十七日二十一刻二二步五星三曆俱參差以考驗不精之故不可爲據亦不復推緣五緯不協所以至仁宗初星曜有差其云七十九年差一度非一定宜隨時改云千里差三度有奇亦非一定宜隨地以乃協

乾興初儀天星曜有差曆官宋行古議改曆天聖元年成仁宗命曰崇天曆演紀上元甲子距天聖二年甲子積九千七百五十五萬六千三百四十樞法一萬五百九十歲周三百八十六萬七千九百四十朔實三十一萬二千七百二十九周天分三百八十六萬八千六十五轉周分二十九萬一千八百三秒五百九十四交終分二十八萬八千一百七十七秒四千二百七十七以樞法除歲周得三百六十五日二十四刻四五七爲歲實以樞法除朔實得二十九日五十三刻〇五九四爲月策以樞法除周天分



得三百六十五度二十五分六十三秒爲周天以樞法除轉周分得二十七日五十五刻四五八五爲轉終以樞法除交終分得二十七日二十一刻二二二一爲交終以步五星以樞法除星周率得周日木周率四百二十二萬四千五十八火八百二十五萬九千三百六十六土四百萬三千八百七十二金六百一十八萬三千五百九十九水一百二十二萬七千一百七十木周日三百九十八日八十七刻二三火七百

七十九日九十二刻一三土三百七十八日八刻〇四金五百八十三日九十刻九二水一百一十五日八十八刻是曆行四十年後天五十四刻

英宗即位殿中丞判司天監周琮言舊曆氣節加時後天半日五星之行差半次日食之候差十刻乃作新曆三年而成賜名明天曆演紀上元甲子距治平元年甲辰歲積七十一萬一千七百六十筭元法三萬九千是二千五十二章



十二年之數即爲日法以日法除歲周一千四百二十四萬四千五百得三百六十五日二十四刻三五八九爲歲實以日法除朔實一百一十五萬一千六百九十三得二十九日五十三刻〇五九爲朔實周天三百六十五度二十五分六十四秒轉終二十七日五十五刻四六以交周五十二萬三千四百六十除歲周得二十七日二十一刻二二爲交終以步五星以元法除終率得終日木終率一千五百五十五萬六千五百四火三千四十一萬七千五百三十六土一千四百七十四萬五千四百四十六金二千二百七十七萬二千一百九十六水四百五十一萬九千一百八十四木周日三百九十八日八十八刻四七火七百七十九日九十三刻六八土三百七十八日八刻八三金五百八十三日九十刻二四水一百一十五日八十七刻三九周琮論曆謂氣朔交食使三千年間若應準繩而有前有後有親有疎者即爲中平之數



取數多而不以小得爲親密乃至言也

神宗熙寧七年甲寅歲衛朴造奉元曆行十八年至元祐壬申有差其術不存

哲宗元祐七年皇居卿改造觀天曆演紀上元甲子距元祐七年壬申積五百九十四萬四千八百八筭統法一萬二千三十乃六百三十三章三年之數也歲周四百三十九萬三千八百八十朔實三十五萬五千二百五十三轉周分三十三萬一千四百八十二秒三百八十九交

終分三十二萬七千三百六十一秒九千九百四十四以統法除歲周得三百六十五日二十四刻三五五七爲歲實以統法除朔實得二十九日五十三刻〇五九爲月策以統法除轉終分得二十七日五十五刻四六六一爲轉終以統法除交終分得二十七日二十一刻二一三五爲交終以步五星以統法除周率得周日木周率四百七十九萬八千五百二十六秒九十二火九百三十八萬二千五百六十秒七十六



上四百五十四萬八千四百三十一秒八十五金七百二萬四千三百二十一秒三十四水一百三十九萬四千二秒七木周日三百九十八日八十八刻火七百七十九日九十三刻〇二土三百七十八日九刻〇七金五百八十三日九十刻〇三水一百一十五日八十七刻七一行至崇寧冬至差

徽宗崇寧二年癸未歲姚舜輔造占天曆行三年不效其術不存五年丙戌歲復令姚舜輔改造紀元曆演紀上元庚辰至崇寧五年丙戌積二千八百六十一萬三千四百六十六筭日法七千二百九十朞實二百六十六萬二千六百二十六朔實二十一萬五千二百七十八轉周分二十萬八百七十三秒九百九十交終分一十九萬八千三百七十七秒八百八十以日法除朞實得三百六十五日二十四刻三六二爲歲實以日法除朔實得二十九日五十三刻〇五九爲月策以日法除轉周分得二十七日五



十五刻四六〇八爲轉終以日法除交終分得二十七日二十一刻二二二爲交終以步五星以日法除星周率得周日木周率二百九十萬七千八百七十九秒六十四火五百六十八萬五千六百八十七秒六十四土二百七十五萬六千二百八十八秒七十八金四百二十五萬六千六百五十一秒四十三半水八十四萬四千七百三十八秒五木周日三百九十八日八十八刻六火七百七十九日九十二刻九六土

三百七十八日九刻一六金五百八十三日九
十刻二六水一百一十五日八十七刻六崇
寧元年方外之士自云王其姓面作璣衡之制
七政運行曲盡其妙著爲成書惜金人入寇儀
象盡歸於金可惜也
高宋建炎元年即金天會五年金司天楊級始
造大明曆然其所本不能詳究或曰因宋紀元
曆而增損之也正隆間占候漸差乃命司天趙
知微重修大明曆時孝宗淳熙七年金大定二

十年也演紀上元甲子至大定二十年庚子八
千八百六十三萬九千六百五十六年日法五
千二百三十歲實一百九十一萬二百二十四
分朔實一十五萬四千四百四十五分轉終分
一十四萬四千一百一十秒六千六十六交終
一十四萬二千三百一十九秒九千三百六
十八以日法歸歲實得三百六十五日二十四
刻三五九四以日法歸朔實得二十九日五十
三刻〇五九二以日法歸轉終得二十七日五
十五刻四六二以日法歸交終得二十七日二
十一刻二二二三木星周三百九十八日八十
七刻火七百七十九日九十三刻一六土三百
七十八日九刻〇三金五百八十三日八十三
一四水一百一十五日八十七刻六終金之世
止用知微曆元初猶用之至授時始改宋太史
候臺銅渾儀乃吏部勾當官韓公廉所製公廉
通九章勾股法以椎天度撰九章勾股測驗渾
天書一卷貯之禁中後失其傳故世無知者金

既取汴以輦致銅渾儀於燕汴至燕相去千餘
里望筒取極星稍差初下四度纔得之明昌六
年龍擊渾儀權落旋營緝之貞祐南渡遂委而
去吁嗟神物之成敗數也自時厥後遂無制渾
儀如公廉之精巧者勾股測驗法郭守敬之創
員是其術也今可倣而行之
遼史大明曆即劉宋祖冲之大明曆

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西參知襄陵王應吉郡守安邑張栩
陝西副憲解州鄭國俊令尹固始朱圻　校

歷代考

宋史南渡

高宗時中原既失星翁離散紀元曆亡紹興二年高宗重搆得之乃命常州布衣陳得一改造統元曆賜得一通徵處士曆雖頒行有司不善用之暗用紀元法推步推得乾道三年丁亥歲十一月甲子朔裴伯壽陳統元法當進作乙丑於是依統元正之先州士人劉孝榮言是年四月戊辰朔日食一分日官言食二分既而精明不食是年孝宗命劉孝榮治曆孝榮言統元曆差采五代民間萬分曆作三萬分以爲日法造乾道曆時談天者各以技術相高互相詆毀紛紛不已至淳熙三年因推太陽不合仍命孝榮改造新曆賜名淳熙淳熙末驗合朔差光宗紹熙二年詔改新曆仍命孝榮爲之賜名會元四年布衣王孝禮言今年十一月冬至日景表當在十九日壬午會元曆註乃在二十日癸未係差一日崇天曆癸未日冬至加時在酉初七十六分紀元曆在丑初一刻六十七分統元曆在丑初二刻二分會元曆在丑初一刻三百四十分陳得一造統天曆劉孝榮造乾道淳熙會元三曆皆未嘗測景苟弗立表測景莫識其差乞遣官以銅表同孝禮測驗朝廷雖從未暇改作



慶元四年會元曆占候多差日官草澤互有異同舊曆後天十一刻詔楊忠輔造新曆五年曆成賜名統天是年六月乙酉朔旣日食不驗嘉泰二年五月甲辰朔日食草澤趙大猷言午初三刻日食詔太史與草澤聚驗於朝太陽午初一刻起虧未初刻復滿大猷言然統天曆先天一辰有半迺罷楊忠輔詔草澤有通曆者應聘修治開禧三年大理評事鮑瀚之言統天曆氣朔五星皆立虛加虛減之數氣朔積分乃有泛

積定積之繁其餘差漏不可備言楊忠輔今見統天曆舛私成新曆容臣與太史草澤諸人所著曆參攷之檢討曾漸亦言乾道淳熙慶元三曆皆出劉孝榮一人之手後爲楊忠輔所勝久之亦差願以諸曆下本省參攷以最近者頒用於是改定新曆成曆名開禧詔以戊辰年權附統天曆頒之於是開禧附統天行於世四十五年嘉定十一年太史局推測七月朔日食一分驗之不食淳祐十一年侍御史陳垓言淳祐十



年冬頒十一年曆稱成永祥等依開禧新曆推筭辛亥歲十二月十七日立春在酉正一刻今所頒曆乃相師堯等依淳祐新曆推筭到壬子歲立春日在申三刻質諸前曆乃差六刻以此頒行天下豈不貽笑四方且開禧舊曆僅差一二刻而李德卿造淳祐新曆差六刻餘與今前後兩曆俱差六刻十二年秘書省言李德卿曆與譚玉進會天曆各有得失請商確推筭合衆長而爲一然後賜名頒行十二年曆成賜名會

天寶祐元年行之史闕其法咸淳六年十一月三十日冬至至後爲閏十一月既已頒曆浙江安撫司準備差遣臧元震言十九歲爲一章至朔同日謂之章月今以十一月三十日爲冬至又以冬至後爲閏十一月自淳熙壬子至淳熙庚午凡十九年是爲章歲以十九年七閏推之則閏月當在冬至前不當在冬至後以至朔同日論之則冬至當在十一月初一日不當在三十日震儒者豈欲與曆官較勝負既知其失安



得默而不言耶於是朝廷下之有司遣官偕元震與太史局辯正而太史之詞窮元震轉一官判太史局鄧宗文譚玉等各降官有差因更造曆六年成七年頒行即成天曆也德祐之後陸秀夫擁立益王走海上命鄧光等作曆賜名本天曆今亡

統元乾道淳熙會元四曆史合爲一冊

統元曆陳得一造演紀上元甲子距高宗紹興五年乙卯積九千四百二十五萬一千五百九

十一元法六千九百三十歲周二百五十三萬
一千一百三十八朔實二十萬四千六百四十
七轉周分一十九萬九百五十三秒二千五百
六十三交終分一十八萬八千五百八十秒六
千四百五十以元法除歲周得三百六十五日
二十四刻三五七八爲歲實除朔實得二十九
日五十三刻○五九一爲月策除轉周分得二
十七日五十五刻四五八五爲轉終除交終分
得二十七日二十一刻二二一四爲交終以步



五星以元法除終率得周日木終率二百七十
六萬四千二百三十八秒三十二火五百四十
萬四千八百四十六秒三十九土二百六十二
萬九十四秒三十三金四百四萬六千四百九
十六秒三十三水八十萬三千四十八秒八十
三木周日三百九十八日八十八刻七九火七
百七十九日九十二刻○一土三百七十八日
七刻九九金五百八十三日九十一刻水一百
一十五日八十八刻

乾道曆劉孝榮造演紀上元甲子距孝宗乾道
三年丁亥積九千一百六十四萬五千八百二
十三元法三萬朞實一千九十五萬七千三百
八朔實八十八萬五千九百一十七秒七千六
轉周分八十二萬六千六百三十七秒七千三
百九十五交終分八十一萬六千三百六十六
秒六千三十四以元法除朞實得三百六十五
日二十四刻三六爲歲實除朔實得二十九日
五十三刻○五九二爲月策除轉周分得二十



七日五十五刻四五九爲轉終除交終分得二
十七日二十一刻二二二爲交終以步五星以
元法除終率得周日木終率一千一百九十六
萬六千五百八十一火二千三百三十九萬一
千九百八十土一千一百三十四萬二千七百四
十六金一千七百五十一萬六千八百七十二
水三百四十七萬六千二百八十四木周日三
百九十八日八十八刻六火七百七十九日七
十三刻○二土三百七十八日九刻一五金五

百八十三日八十九刻五七水一百一十五日
八十七刻六一
淳熙曆劉孝榮造演紀上元甲子距孝宗淳熙
三年丙申積五千二百四十二萬一千九百七
十二元法五千六百四十歲實二百五萬九千
九百七十四朔實一十六萬六千五百五十二
秒五十六轉周分一十五萬五千四百七秒九
千七百四十交實一十五萬三千四百七十六
秒九千五百四十六以元法除歲實得三百六



十五日二十四刻三六一七即歲實除朔實得
二十九日五十三刻〇五九五爲月策除轉周
分得二十七日五十五刻四六爲轉終除交實
得二十七日二十一刻二二二六爲交終以步
五星以元法除周實得周日木周實二百二十
四萬九千七百一十五秒六十五火四百三十
九萬八千八百一秒六千五土二百一十三萬
二千四百二十八秒六金三百二十九萬三千
二百七十秒五十水六十五萬三千五百四十
五秒五十三木周日三百九十八日八十八刻
五六火七百七十九日九十二刻九三土三百
七十八日九刻金五百八十三日九十一刻三
一水一百一十五日八十七刻六七
會元曆劉孝榮造演紀上元甲子距光宗紹熙
二年辛亥積二千五百四十九萬四千七百六
十七統率三萬八千七百氣率一千四百一十
三萬四千九百三十二朔率一百一十四萬二
千八百三十四轉率一百六萬六千五百六十



一秒七千三百一十交率一百五萬三千一百
一十二秒二千一百四十以統率除氣率得三
百六十五日二十四刻三七二爲歲實除朔實
得二十九日五十三刻〇五九四爲月策除轉
率得二十七日五十五刻四五六六爲轉終除
交率得二十七日二十一刻二二〇二爲交終
以步五星以元法除周率得周日木周率一千
五百四十三萬六千八百三十四秒九十八火
三千一十八萬三千二百六十八秒八十七土

一千四百六十三萬二千一百四十七秒七十
一金二千二百五十九萬七千三十九秒三十
七水四百四十八萬四千四百四十三木
周日三百九十八日八十八刻四六火七百七
十九日九十二刻九四土三百七十八日九刻
一六金五百八十三日九十〇刻二八水一百
一十五日八十七刻六
統天開禧成天三曆皆以紀上元甲子距寧宗慶元
統天曆楊忠輔造演紀上元甲子距寧宗慶元
古今律曆考卷一九
五年己未積三千八百三十五策法一萬二千
歲分四百三十八萬二千九百一十餘六萬二
千九百一十朔實三十五萬四千三百六十八
轉實三十三萬六百五十五交實三十二萬六
千五百四十七以策法除歲分得三百六十五
日二十四刻二五爲歲實除朔實得二十九日
五十三刻〇六六爲月策除轉實得二十七
日五十五刻四五八三爲轉終除交實得二十
七日二十一刻二二七五爲交終木星周日三
百九十八日八十八刻六火七百七十九
十二刻九六土三百七十八日九刻一六金五
百八十三日九十刻二八水一百一十五日八
十七刻六二
開禧曆鮑澣之造演紀上元甲子距寧宗開禧
三年丁卯積七百八十四萬八千一百八十三
日法一萬六千九百歲率六百一十七萬二千
六百八朔率四十九萬九千六十七轉率四十
六萬五千六百七十二秒五千三百九十六交
古今律曆考卷十九
率四十五萬九千八百八十六秒四千八百二
十五以日法除歲率得三百六十五日二十四
刻三〇七六爲歲實除朔實得二十九日五十
三刻〇五九二爲月策除轉率得二十七日五
十五刻四五八八爲轉終除交率得二十七日
二十一刻二二一七爲交終以步五星木星周
日三百九十八日八十八刻六火七百七十九
日九十二刻九二土三百七十八日九刻一六
金五百八十三日九十刻二七水一百一十五

日八十七刻六
成天曆臧元震造演紀上元甲子距度宗咸淳
七年辛未積七千一百七十五萬八千一百四
十七日法七千四百二十歲率二百七十一萬
一百一朔率二十一萬九千一百一十七轉周
分二十萬四千四百五十五秒二千四百六十
交終分二十萬一千九百二十四秒七千五十
一以日法除歲率得三百六十五日二十四刻
三九三五爲歲實除朔實得二十九日五十三
古今律曆考卷十九　十一
刻〇五九三爲月策除轉周分得二十七日五
十五刻四六三一爲轉終分得二十七日二十
一刻二二三爲交終次步五星木星周日三百
九十八日八刻五七火七百七十九日九十二
刻九土三百七十八日九刻一六金五百八十
三日九十刻二六水一百一十五日八十七刻
五九
史稱孝宗乾道三年丁亥歲有司不善用統元
曆暗用紀元法推是年十一月甲子朔裴伯壽
陳統元法進作乙丑朔於是依統元正之以授
時推是年冬至二日六十四刻閏餘二日三刻
經朔〇日六十一刻加差一十六刻定朔〇日
七十七刻是十一月朔甲子酉正一刻合朔冬
至非乙丑朔也蓋由陳得一所立歲實餘分强
轉終餘分弱以積九千餘年用之遂加轉刻數
贏長進作乙丑日矣有司用紀元爲是即此見
紀元愈於統元豈有司不善用耶劉孝榮言是
年四月朔日食一分日官言食二分既而精明
古今律曆考卷十九　十二
不食以授時推是年四月朔交泛十三日九十
九刻入食限定朔四日六十七刻得戊辰日申
時日食是年即金大定七年金史書是日日食
金主避正殿減膳伐鼓鷹天門百官各於本
司庭立明復乃止夫曰庭立明復乃止則眞見
其食與復圓也然則宋何以不食蓋宋臨安偏
南金偏北月食在陰曆故金見其食而宋不見
也所推一分二分步算少差耳授時乃燕京治
曆益偏東北故推當食職此故也亦何異之有

諸人考校氣朔晷刻交食分秒黃赤星躔多少
參差連篇累牘甲乙不決互相詆毀不知皆由
地里南北不一諸人所用曆術不齊或偶中者
溷正旋改者射覆競取功名互相下石如是而
已劉孝榮采五代民間萬分曆作三萬分爲日
法乃三因萬分小曆作三萬分以隱萬分之名
其實三萬分曆即萬分曆朝四暮三之說也緣
朔餘太强孝榮遂減其分乃增入秒曰秒七千
六從古朔餘有秒數乎紹熙四年布衣王孝禮



言十一月自景表當在十九日壬午會元注在
二十日癸未崇天在癸未酉初刻七十六分紀
元在丑初一刻六十七分統元在丑初二刻二
分會元在丑初一刻三百四十分以授時推是
年冬至分一十八日九十五刻得壬午日亥時
正三刻冬至夫以孝禮親測晷景壬午日食非
臆說也而授時適與之合崇天等曆則皆以未
嘗測景之故未嘗測景而謬定歲實所以皆失
之後天皆加至次日此授時從測景來所以獨
優也史稱慶元五年六月乙酉朔推日食不驗
以授時推是年正月朔交泛二十七日一十刻
定朔二十九日六十四刻得癸巳朔申時日食
以步至六月經朔五十一日四十刻不入食限
無乙酉六月交泛一十七日五十四刻得辛酉
七月經朔二十七日七刻得辛卯無乙酉七月
交泛一十四日八入食限六月七月俱無乙酉
七月入限而又非其日食無一可者何食之有楊
忠輔之誤推也史稱嘉泰二年五月甲辰朔日



食草澤趙大猷言午初三刻日食驗之午初一
刻起未初刻復滿大猷言然統大先天一辰有
半乃罷楊忠輔以授時推是年五月朔交泛一
十三日三十刻入食限定朔四十日四十九刻
得甲辰日午初三刻合朔日甚則起虧午初復
滿未初與大猷所言天行所至若合符節楊忠
輔其何說之辭史稱嘉定十一年七月朔日食
一分驗之不食以授時推是年七月朔交泛一
十四日三十刻入食限定朔六日四十九刻得

庚午朔午時日食然食止一分臨安偏南不見其食亦不爲差史言淳祐十一年十二月十七日立春開禧曆算酉正一刻淳祐等曆算申三刻謂相差六刻有奇以授時算是日立春分八日六十八刻得壬申日申正一刻立春則淳祐爲近開禧爲遠也蓋授時較宋時測驗日晷無差則依授時爲密咸淳六年會天曆推冬至至後爲閏十一月既已須曆減元震歷辨以章月至朔同日論之應冬至前閏十月不應冬至後



閏十一月應以十一月初一日爲冬至不應以十一月三十日爲冬至與太史局辯正而太史之詞窮以授時推咸淳六年歲前天正閏餘一十八日六十九刻應閏千月至十一月朔日閏月已過閏餘止四刻餘是日冬至分二日六十三刻得丙寅申初刻冬至經朔二日加差一十九刻五十分以加經朔爲定朔二日七十八刻得丙寅日酉正三刻合朔乃是十一月丙寅朔申時冬至酉時合朔正爲章月至朔同日臧元震之言是也會天誤矣然後知宋曆之多差而授時爲密也

元史

元初承用金大明曆庚辰歲太宗西征五月望月蝕不效二月五月朔微月見於西方南中書令耶律楚材以大明曆後天乃更撰曆推上元庚午七政同會虛宿六度以應太祖受命之符又以西域中原地里殊遠創爲里差遂題其名曰西征庚午元曆表上之然不果頒用至元四



年西域札馬魯丁撰進萬年曆世祖稍頒行之萬年法未傳庚午元曆演紀上元庚午距太宗庚辰積二千二十七萬五千二百七十算日法五千二百三十歲實一百九十一萬二百二十四朔實一十五萬四千四百四十五周天度三百六十五度二十五分六十七秒轉終分一十四萬二千三百一十五秒九千三百以日法除歲實得三百六十五日二十四刻三五九四即

歲實除朔實得二十九日五十三刻〇五九二
七爲月策除轉終分得二十七日五十五刻四
六〇八爲轉終除交終分得二十七日二十一
刻二二四爲交終木星周日三百九十八日
八十八刻火七百七十九日九十三刻一六土
三百七十八日九刻〇二金五百八十三日九
十刻一四水一百一十五日八十七刻六史云
楚材損節氣之分然歲實仍舊未嘗損也其餘
諸率雖微有增減其實皆大明曆之舊亡異術



耳

至元十三年元世祖詔太子贊善王恂都水少監郭守敬改治新曆衡等以爲金雞改曆止以宋紀元曆微加增益實未嘗測驗於天乃與南北日官參考累代曆法測候日月星辰消息運行之變參別同異酌取中數以爲曆本十七年冬至曆成賜名授時十八年頒行天下自古及今其推驗之術獨此爲密近者後元順帝亡併其曆官曆術俱沒入沙漠中我

朝存其餘法而失其本源洪武初遭元統改易涸亂其術遂使至今疇人布算多所舛錯余乃因元史之舊編稽前代之故實繹其端緒驗諸象緯以詳著於篇至其郭守敬之術所未備併所差失者余悉補葺訂正曆乃完矣詳見後

陝西副憲安肅邢雲路輯　徵士滿城魏文魁訂
陝西參知京山李維楨郡倅大同顧　漢
陝西副憲元城張應鳳司理江津楊炳鑑　校

歷代日食曆

西漢

漢史載漢高帝三年十月甲戌晦日食在斗二十度十二月癸卯晦日食在虛三度置所求距算以授時歲實乘之得五十四萬二千〇二十一日九十四刻七十六分爲中積以氣應減中積滿旬周去之不盡以減旬周餘一十三日一十一刻二十四分爲冬至置中積減閏應餘五十四日三千〇一日七十四刻二十六分滿朔實去之不盡以減朔實餘二日七十三分二十二秒爲閏餘一十〇日三十五刻一十〇秒以轉中去之餘一日〇七刻〇八分七十八秒爲遲曆

以縮遲二曆推得加差一十一刻五十一分加入經朔得一十〇日四十六刻爲定朔是甲戌日午初刻合朔

置中積減交應加閏餘滿交終去之不盡以減交終餘一十四日四十刻爲天正交泛分入食限



置中積減周應滿周天去之不盡以減周天餘三百三十五度二八九九以氣應減之不盡以減虛六度算外得斗二十二度爲冬至在斗二十度漢史合宿度既合以後不復推

是十一月甲戌朔午時日食非十月甲戌晦食也蓋漢初曆久失次未置閏故以十月爲十一月及過此見大星漸

移方補一閏始悟十月乃十一月也其原紀十
月甲戌晦遂改爲十一月甲戌晦然又恐未的
也乃併十月晦兩存之前月旣繫以戌則次之
應癸酉者不得不繫之卯併繫之虛旦亦大勞
矣實十月晦卽十一月朔食爲是而前後月皆
不入交不應食也後修史者見漢曆兩存其食
遂目爲比食不知六月一交萬無比食之理而
日食卽朔亦無晦食之說也綱目書法云自癸
丑書日食至是四十五年然後復書秦政代立
以來至於國亡乃皆秦閏食豈秦之德有以
勝妖歟曰君象也秦閏位也其不足以當天譴
矣綱目書日食三百六十七而一歲再食者二
十五其間連月而食者二而已是年漢文帝三
年一歲三食者不與焉此言皆非也從古未有
四十餘年不日食者秦日官失之故不書或秦
暴厭天災而不書也一歲再食正六月一交之
應食也連月之食曆官交戰而兩存之非其實
也至又疑以一歲三食之說耶何不併其一歲



四食五食而疑之

高帝九年癸卯歲六月乙未晦日食

置所求距算以歲實乘之得二千一百九十一
日四六三四爲中積分加氣應滿旬周去之餘
四十四日五七五八爲冬至

置中積加閏應滿朔實去之餘八日九六〇八
爲天正閏餘

置冬至減閏餘餘三十五日六一四九爲天正
經朔



置中積加交應減閏餘滿交終去之餘二十二
日六九三四爲天正交泛

置中積加轉應減閏餘滿轉終去之以減轉中
餘九日五二一三爲天正遲曆

置天正經朔加八朔實滿紀法去之餘三十一
日八五九七爲七月經朔

置天正交泛加八朔實滿交終去之餘一十四
日〇二爲七月交泛入食限

置八朔實減閏餘以減半歲周餘四十四日六

六爲七月朔縮初曆
置天正遲曆加八轉差滿轉中去之餘一十一
日五五爲七月朔疾曆
以縮疾二曆法推得三十八刻七九爲減差以
減經朔餘三十一日四十一八爲定朔算得七
月乙未朔午初刻合朔非六月乙未晦
是七月乙未朔午時日食
惠帝七年癸丑歲正月辛丑朔日食
十二月交得一十三日一五八食限



十二月朔得七日三九辛未巳時合朔
推得是年十一月閏餘二十九日有奇是月
二十九日冬至卽閏十一月漢曆失一閏遂以
十二月朔誤作次年正月朔然實是惠帝六年
壬子歲十二月辛未朔日食也以法推十二月
初一辛未合朔非辛丑前而閏十一月朔辛丑
交泛十日有奇後而正月朔庚子交泛一十五
日有奇皆不入食限故漢曆誤推正月日食過此
見天星漸移覺失一閏方補一閏旣補矣若曰
前所誤之正月乃十二月也十二月朔宜辛未
旣移一月則宜改辛未爲辛丑是已誤而又誤
矣夫以六年季冬之朔日爲七年春正之元旦
三朝享獻誤行典禮履端序愆已屬謬戾漢史
載谷永占歲首正月朔日是爲三朝尊者惡之
綱目書法云日食三朝大變也書正月朔日食
始此綱目書正月朔日食二十八有應者二十
可畏哉是年食八月大衰其他李淳風等所纂
乾坤變異錄觀象玩占等書俱云是年正月日



食八月帝崩之應至今司天家祖述之豈知是
蝕之非正旦也則占者又何取焉
惠帝七年癸丑歲漢史書五月丁卯先晦一日
日食綱目書五月日食不言晦朔
六月交二十七日〇六入食限
六月朔三日六四丁卯申時日食漢曆誤以六月朔作
是六月丁卯朔申時日食漢曆誤以六月朔作
五月晦之先一日綱目見其先朔二日也遂不
書日劉向以爲五月微陰始起而犯至陽其占

重至其八月宮車晏駕有呂氏詐置嗣君之害
京房易傳曰九月日食不以晦朔名曰薄人君誅
將不以理或賊臣將暴起日月雖不同宿陰氣
盛薄日光也夫日日食召變誠是而劉向以五
月微陰為言則非蓋既非五月則微陰何取耶
凡日食必朔以法推之即食晦亦無則豈有先
晦一日之理漢曆誤推至隔二日已屬差誤乃
京房遂以私意命名為薄食而斷之以事應何
太謬也又云日月不同宿為陰氣盛薄日光豈



知六月朔申刻日月同宿而食本自不忒何嘗
先二日而薄食也夫天道談何容易堯曰欽若
昊天敬授人時仲康征羲和不步實京房等閭
於曆數而妄談禍福以惑人書之史冊遺為笑
蔡若不校讐訂正幾何而不誤萬世也
高后二年乙卯歲六月丙戌晦日食
法推七月朔不入食限前後月朔亦不入食限
不宜食也想當時誤推在冊至日見其未食且
疑之故漢史但書丙戌食而不記其在何宿度
其誤可知矣
高后七年庚申歲正月己丑晦日食
二月交二十六日六八入食限
二月朔二十五日○五己丑午時
是二月己丑朔午時日食非正月己丑晦
文帝二年癸亥歲十一月癸卯晦日食
十二月交二十六日一九入食限
十二月朔三十九日五五癸卯未時
是十二月癸卯朔未時日食非十一月癸卯晦



文帝三年甲子歲十月丁酉晦日食
卯晦又食
十一月交三十六日八八入食限
十一月朔三十三日四四丁酉巳時
是十一月丁酉朔日食非十月丁酉晦亦
無十一月丁卯晦之比食也蓋冬至前應閏而
漢曆失一閏故以十月為十一月及過此見天
星漸移方補一閏始悟十一月乃十月也其原
紀十一月丁酉晦然又恐

未的也乃併十一月晦兩存之十月既繫以丁酉則十一月之應丁酉者不得不繫之以卯此與高帝三年比食之誤同是年文帝下詔罪己求言稱文帝後四年辛巳歲四月丙辰晦日食十一月晦豈知是朔非晦也六月交一十二日八五入食限

六月朔二十二日五乙酉午時

是六月乙酉朔午時日食非四月丙辰晦蓋六月前不應閏而漢書豫置一閏過此覺其差也減去一閏遂改五月爲四月五既爲四則併其



丙戌而移之丙辰矣不實丙戌前一日六月乙酉朔日食也

文帝後七年甲申歲正月辛未朔日食

法推是年正月朔交五日四十刻不入食限前後月皆不入食限日不應食漢史書七年正月辛未朔日食而不書其宿度此必曆官誤推是食既而見其不食也遂刪其宿度通鑑綱目不書是食亦因漢史刪之故修史者不載

景帝三年丁亥歲二月壬午晦日食

三月交一十四日一八入食限

三月朔一十八日二三壬午卯時

是三月壬午朔卯時日食非二月壬午晦漢史書二月壬午晦蓋誤以三月朔爲二月晦也綱目書正月壬午晦日食則非矣步正月晦二月朔無壬午亦不入食限

景帝四年戊子歲十月晦日食

推戊子歲前丁亥歲十一月朔交泛五日五十一刻不入食限推戊子歲後十一月朔交泛八日四十四刻亦不入食限俱不應食是年漢史無日食而綱目書四年冬十月晦日食書於春夏之後且云太初以前皆以冬十月建亥爲歲首此年及中四年皆先書春夏後書冬錯簡也班史同考漢史不書食而綱目書食夫事一本之史史無而綱目有從何處來也若以爲歲首建亥天正在戊子前丁亥歲耶而丁亥不入食限若以爲先書春夏後書冬天正在戊子冬耶而戊子冬亦不入食限無一可者綱目誤矣

景帝七年辛卯歲十一月庚寅晦日食
十二月交一十四日二九入食限
十二月朔二十六日三八庚寅巳時
是年閏餘二十九日二刻有奇即閏十一月步
至十二月初一得庚寅日巳時日食非十一月
庚寅晦也漢史十一月上少一閏字
景帝中元年壬辰歲十二月甲寅晦日食
法推是年十二月晦併正月朔俱無甲寅亦不
入食限漢曆不書宿度是誤推暗削之故通鑑
古今律曆考卷二十 十一
綱目亦不載是食
景帝中二年癸巳歲九月甲戌晦日食
法推是年九月晦併十月朔無戌推在夜食
亦非應食之日故漢曆不書宿度誤推暗削綱
目不知亦誤書
景帝中三年甲午歲九月戊戌晦日食幾盡
十月交一十四日四一入食限
十月朔三十四日六三戊申時
是十月戊戌朔申時日食非九月戊戌晦也漢

曆不載宿度者算皆不合而此書食在尾且云
食幾盡是彼時眞見其食矣今算之則果食不
爽可見不書宿度者曆官誤推在冊至期見其
不食遂刪其宿度而猶存其名交戰於胷中無
可柰何之故也
景帝中四年乙未歲十月晦日食 見綱目 史無
法推景帝中四年乙未歲天正前十月十一月
皆不入食限天正後十月十一月皆不入食限
是曆官誤推暗削之故綱目不知書是年日食
古今律曆考卷二十 十二
舊綱目書五年冬十月日食新綱目書四年冬
十月日食且云夏蝗當是食又云五年當
書夏蝗上夫事一本之史史無而綱目有從何
來耶且兩書異年自相紊亂且不標晦朔其無
據可知矣
景帝中六年丁酉歲七月辛亥晦日食
八月交一十三日九二入食限
八月朔四十七日三六辛亥辰時
是八月辛亥朔辰時日食非七月辛亥晦

景帝後元年戊戌歲七月乙巳先晦一日日食
八月交一十四日五三入食限
八月朔四十一日六三乙巳申時
是八月朔乙巳申時日食非七月先晦一日
武帝建元二年壬寅歲二月丙戌朔日食
推壬寅正月二月三月朔皆無丙戌皆不入食
限漢曆之誤推也
漢唐秘史載建元二年十月朔日食
十月交二十六日二三入食限
古今律曆考卷二十 十三
十月朔一十七日七〇辛巳申時
推是年十月初一辛巳申時合朔去交分入食
限日應食是食漢史不載遍鑑綱目亦不載查
漢唐秘史載二年十月朔巳食且史曰秘其所
紀多出於史鑑之外者必內府秘藏之實錄也
所載日食斷非無因必仲彼時仰見天象有食而
秘紀之者漢曆誤筭二月候之不食其十月之
應食曆官失筭若輩詆日月爲亂行未可知遂
存其僞而去其眞矣不然何以布法筭與秘史
穗合不爽耶大都年載一交十月食則前此宜
四月交又何惑乎二月之不交而食也漢曆二
月朔食之誤無疑矣
建元三年癸卯歲九月丙子晦日食
十月交二十六日八四入食限
十月朔一十二日三四丙子辰時
是十月朔丙子辰時日食非九月丙子晦
建元五年乙巳歲正月己巳朔日食
推是年正月朔不入食限漢史不書宿度暗削
古今律曆考卷二十 十四
之故通鑑綱目亦不書是食
元光元年丁未歲二月丙辰晦日食七月癸未
先晦一日日食日中時合朔去交分入食從東北過半晡時復
推是年三月朔不入食限漢史不書宿度暗削
之故通鑑綱目亦不書是食
七月經朔二十〇日〇八刻九三減差五十三
刻九三
七月朔交二十六日九十五刻入食限
七月定朔一十九日五十五刻癸未日未時

推是年七月初一癸丑不合朔日食非七月癸未先晦一日也蓋是年十閏三月漢曆失一閏故誤以七月朔爲七月晦且云先晦一日益謬矣蓋漢曆止憑張蒼等約以章蔀大槩步曆一平朔且猶未定即有平朔而無加減多差至七十刻況無平朔乎且漢曆朔實過分每以朔加之次月一二日則無惟其晦食之多也即是食之經朔在甲申日丑時以縮疾之七度有奇減回五十餘刻便食於癸未日未時矣此不彰明較



著者乎綱目見其先晦一日遂不書晦朔豈知七月朔日月同度而食驟刻不爽何嘗先晦一日食也未時合朔則從巳中時食過半矣時復良是其云從東北過則非蓋月自西來從西而東過無從東過之理也即此七月朔食則前此連閏應二月朔交非二月盡之三月朔也其二月晦食之誤益見

元朔二年甲寅歲二月乙巳晦日食

三月交二十六日五七八食限

三月朔四十一日五三乙巳午時是三月乙巳朔午時日食非二月乙巳晦漢史書二月晦蓋誤以三月朔爲二月晦也綱目書三月晦則非矣

元朔六年戊午歲十一月癸丑晦日食

推是年十一月晦併十二月朔無癸丑亦不入食限漢史書食而不記其宿度亦誤推暗刪之故所以綱目不書是食

元狩元年己未歲五月乙巳晦日食



六月交一十三日九九八食限

六月朔四十一日四四乙巳巳時是六月乙巳朔巳時日食非五月晦京房易傳推以爲是時日食從旁右法曰君失臣明年丞相公孫弘薨日食從旁左者亦君失臣不知九日食俱從旁右無從旁左之理

元鼎五年己巳歲冬十一月朔冬至親郊見

法推是年冬至一十五日五五經朔四十六日六三次月經朔一十六日四度三八

推得是年閏十月初一日庚戌十一月初一日
巳卯未時冬至戌時合朔蓋是年冬至之次日
經縮一十六日一十六刻在庚辰丑時而以疾
度之四度三十八分減回則在巳卯日戌時合
朔而冬至適與朔會矣然前月無中氣宜閏十
月也通鑑綱目書十一月朔冬至合

元鼎五年己巳歲四月丁丑晦日食
五月交二十七日三五入食限
五月朔一十三日五七丁丑未時



是五月丁丑朔未時日食非四月晦
元封四年甲戌歲六月己酉朔日食

法推是年六月朔無己酉亦不入食限漢史不
書宿度誤推暗削故網目亦不書是食

太初元年丁丑歲冬十一月甲子朔旦冬至祀
明堂

減差四十三刻七

定朔二十九日七二癸巳日酉時合朔
定朔五十九日三〇五癸亥日辰時合朔
減差三十八刻八

差減之得癸巳日酉時合朔是十一月癸巳朔
也以步至二十九日辛酉午時冬至再推十二
月癸亥日辰時合朔是十二月癸亥朔也次日



則甲子矣漢太初鄧平唐都落下閎等未經測
驗止憑章蔀大畧之術以求氣朔且是年閏餘
二十七日三十六刻應閏二月天正之前不應
閏而平等誤置一閏遂以十二月爲十一月而
曰十一月甲子朔冬至無餘分爲曆元不知十
一月癸巳朔非甲子也十一月二十九日辛酉
冬至非朔旦也十二月癸亥朔非十一月朔甲
子也十二月二日甲子非朔日也漢曆誤以前
月二十九之冬至而加於後月之朔以後月二

日之甲子而加於天正之朔外也甚矣蓋漢曆推步失之後天故氣過二三日尚不覺所以日食多在晦也漢曆日食之晦余推皆朔明甚蓋籌道之也綱目書法云元鼎五年十一月朔旦冬至親郊見矣不書其甲子於是祀明堂則書甲子朔旦何重曆紀也至朔同日常也甲子朔旦冬至非常也故特書之夫以非常之曆紀舉非常之祀典且以氣朔同日定千古曆元斯豈



細事而豈知是朔之非甲子也以此明堂事天神享之乎元鼎五年朔旦冬至實是已卯親郊禮也去兹才八年鄧平等首出治曆而反違天曷以授時曆元云乎哉

太始元年乙酉歲正月乙巳晦日食

二月交一十四日一九入食限

二月朔四十二日三丙午辰時

推得是年二月丙午朔辰時日食非正月乙巳晦也漢曆誤推正月乙巳晦日食至日候之見其不食至次日方食與已所推宿度不合遂削其宿度不書故綱目通鑑亦不書是食而不知丙午之朔食爲是也

太始四年戊子歲十月甲寅晦日食

十一月交一十四日三入食限

十一月朔五十日四九甲寅午時

是十一月甲寅朔午時日食非十月晦

征和四年壬辰歲八月辛酉晦日食不盡如鉤



九月交一十四日四二比日下晡時復在亢二度晡時食從西北入食限

九月朔五十七日五八辛酉未時

定用五刻五三

初虧未初二刻正西食甚未正三刻復圓申正

八月辛酉晦是日食甚日纏黃道角十度夫漢

初刻正東

推得是年九月辛酉朔日食九分九十餘秒非

史食亢二而法推角十盖角末去亢初不遠或

古時距星稍異不害其爲同也未初初虧申正復圓食九分九十秒正晡時食日下復不盡如鉤也第云從西北則非盖漢人自東向西望日故目爲西北而不知從北極望之則食從正西過正東也是年載日食云晡時至日下不盡如鉤詳矣盖目覩記之也余推不爽則其他又何疑

昭帝始元三年丁酉歲十月壬辰朔日食

十一月交二十六日七三入食限



十一月朔二十八日四一壬辰巳時

法推是年十一月壬辰朔巳時日食漢史合

元鳳元年辛丑歲七月己亥晦日食

八月交二十六日八四入食限

八月朔三十五日五五己亥未時

是八月己亥朔未時日食非七月晦

地節元年壬子歲十二月癸亥晦日食

正月交二十七日一九入食限

正月朔五十九日六二癸亥申時

是地節二年癸丑歲正月癸亥朔申時日食非元年壬子十二月晦食也夫正月元旦是爲三朝況漢帝改元以正月爲歲首則朝賀享獻履端爲慶是日日食誠大變也孔子吉月必朝服而朝矧曰元旦古人有元旦日食不受賀者正以吉期值大變耳谷永誤占惠帝六年季冬之朔以爲七年元旦而曰三朝尊者惡之者實是日也漢曆誤推以元旦之日食加於年前之窮歲以正月之二日謬爲元旦之三朝日食而不



知爲大變且除夕於履端行朝祭大典於朔二此之所關豈細欲神道人道能休鬯乎百工庶績能釐熙乎政典曰先時者殺無赦不及時者殺無赦然則徹侯之征不少貸而鄧平等當之矣

五鳳元年甲子歲十二月乙酉朔日食

十二月交一十四日二三入食限

十二月朔二十一日二三乙酉卯時

是十二月乙酉朔卯時日食漢曆合

五鳳四年丁卯歲四月辛丑朔日食是爲正月朔慝未作左氏以爲重異
四月交二十七日○四入食限
四月朔三十七日五五辛丑未時
是四月辛丑朔未時日食漢曆合夫四月純陽用事爲正陽之月陰爲慝五月一陰生之陰氣未動乃慝未作陰侵陽重左氏之說是也
元帝永光二年己卯歲三月癸巳朔日食
三月交一十四日○八入食限
古今律曆考卷二十　二十三
三月朔五十八日三四壬戌辰時
是三月壬戌朔辰時日食漢曆合
元帝永光四年辛巳歲六月戊寅晦日食
七月交二十六日八九入食限
七月朔一十四日六五戊寅申時
是七月戊寅朔申時日食非六月晦
因入
推是年六月晦朔無壬申亦不入食限日
不應食漢史不書在其宿度郡書因入二字想
誤推應食見其不食也遂刪其宿度添因入二
字若曰日入地矣文其過也
建始三年辛卯歲十二月戊申朔日食
十二月交二十六日六二入食限
十二月朔四十四日五二戊申午時
是十二月戊申朔午正二刻日食漢史合考社
欽對成帝曰日以戊申食時加未戊未土也宮
中之部必此嫡妾將有爭寵相害而爲患者卽
古今律曆考卷二十　二十四
此見是日之食在未時也法推午正二刻合朔
午正二刻午將末矣其未正食甚復圓之時合
河平元年癸巳歲四月己亥晦日食
五月交一十三日九三入食限
五月朔三十五日三六己亥辰時
是五月己亥朔辰時日食非四月晦按劉向云
日蝕食時從西南起此必當時曆官親見其食
從蝕食時西南起也法推辰正三刻合朔則初
虧必辰初正蝕食時也其云從西南起則非何

則日食不盡如鉤是食既也食既則食起從正西復圓正東豈有起從西南之理盖視日以北極爲準辰時日食日在東北向西南斜上月在西南向東北斜下相掩而食漢人向東視之若從西南者然而不知是正西之向正東也夫以千三百餘年之遠當時親見天象日食辰初者而余所步不爽則其他何有不合漢曆以朔爲晦并不應食而誤推爲食者其差謬又奚疑

河平三年乙未歲八月乙卯晦日食

古今律曆考卷二十　二十五

十月交二十六日七四入食限

十月朔五十一日五一乙卯午時

是十月乙卯朔午時日食非八月晦盖是年十月前不應閏而漢曆誤置一閏遂以九月爲八月而日乙卯晦日食非也

河平四年丙申歲三月癸丑朔日食

三月交一十三日四三入食限

三月朔四十九日六三癸丑申時

是三月癸丑朔申時日食漢曆合

陽朔元年丁酉歲二月丁未晦日食

三月交一十四刻入食限

三月朔四十三日六三丁未申時

是三月丁未朔申時日食非二月晦

永始元年乙巳歲九月丁酉晦日食

法推是年九月晦十月朔無丁酉亦不入食限漢曆誤推暗削已自知其差矣谷永不知而乃以京房易占對帝曰九月日蝕酒亡節之所致也獨使京師知之四國不見者禍在內也夫曰

古今律曆考卷二十　二十六

京師知之何不曰京師見之曰四國不見則眞不見也盖當時曆官誤推先已傳布谷永遂據以爲言豈知曆官覺差亦已削其宿度而況兼以四國皆未見乎既非日食則易占又何取焉

永始二年丙午歲二月乙酉晦日食

三月交二十六日四六入食限

三月朔二十一日四二乙酉巳時

是三月乙酉朔巳時日食非二月晦谷永以易占對帝曰二月日食賦重民愁之所致也所以

使四方皆見京師陰蔽者禍在外也夫日四方
皆見則其眞見曰京師陰蔽則陰雲掩之耳曆
官因四方皆見而京師不見遂亦疑之而削其
宿度殊不知是日日應食非差也從古有雲掩
而不日爲日食乎民愁禍外之古奚取焉
永始三年丁未歲正月巳卯晦日食
二月交二十七日〇八入食限
二月朔一十五日六一巳卯未時
是二月巳卯朔未時日應食非正月晦

永始四年戊申歲七月辛未晦日食
八月交一十四日三九入食限
八月朔七日四辛未巳時
是八月辛未朔巳時日食非七月晦鄭興上疏
言日月交會數應在朔而頃年日食多在於晦
先時而合皆月行疾也日君象月臣象君亢急
則臣下促迫故行疾也以余考之日食何嘗在
晦何嘗先時而合月行疾漢曆誤推而鄭興即以月行疾誤日且持以告君無知妄言將誰欺欺天乎欺君乎

元延元年己酉歲正月己亥朔日食
正月交二十五日九八入食限
正月朔三十五日三一己亥辰時
是正月己亥朔辰時日食漢曆合
哀帝元壽元年己未歲正月辛丑朔日食與惠
帝七年同日月
正月交一十四日一四入食限
正月朔三十七日三二辛丑辰時

是正月辛丑朔辰時日食漢曆合然云與惠帝
七年同月日則非蓋是年實正月朔日食爲三
朝大變而惠帝七年之正月朔則六年十二月
之朔也不可同年而語矣
元壽二年庚申歲三月壬辰晦日食
推是年三月晦四月朔無壬辰亦不入食限漢
曆誤推見其不食故不書宿度
平帝元始元年辛酉歲五月丁巳朔日食
五月交二十六日九三入食限

五月朔五十三日五丁巳午時
是五月丁巳朔午時日食漢史合
元始二年壬戌歲九月戊申晦日食既
推是年九月晦十月朔無戊申亦不入食限漢
曆誤推見其不食故不書宿度
班固前漢書云凡漢著紀十二世二百一十二
年日食五十三朔十四晦三十六先晦一日三
京房易傳曰晦而月見西方謂之朓朔而月見
東方謂之仄慝仄慝則侯王其肅朓則侯王其



舒孟康註朓者月行疾在日前故早見仄慝者
行遲在日後當沒而更見劉向以爲朓者疾也
君舒緩則臣驕慢故日行遲而月行疾也仄慝
者不進之意君肅急則臣恐懼故日行疾而月
行遲不敢迫近君也不舒不急以正失之者食
朔日劉歆以爲舒者侯王展意顓事臣下促急
故月行疾也肅者侯王縮朒不任事臣下弛縱
故月行遲也當春秋時侯王率多縮朒不任事
故食二日仄慝者十八食晦日朓者一此其效

也考之漢家食晦朓者三十六終亡二日仄慝
者歆說信矣此皆謂日月亂行者也吁嗟有是
哉晦日尚未合朔豈有月已疾行於日前而見
西方之理朔日月方合朔豈有月反遲退於日
後而見東方之理漢人布筭無術求天不得而
遂以已意命名曰朓曰仄慝而繫之以事應曰
肅曰舒變異因之使果如其言豈不前知如神
而抑知其非然也余以法推春秋暨西漢日凡
九十餘食內不應食而漢曆誤推爲食及置閏



失所者亡論若其食晦與二日及晦先一日者
則無一不食朔也且併其方位特刻分數若合
符節不爽矣乃京房等妄名朓仄而猶駕言以
欺人曰此其效也歆說信矣日月亂行者也夫
從古以來月何嘗有一朓仄日何嘗有一非朔
食以一無所有之事而加之日月詆爲亂行諸
君却自誇爲效爲信果孰信耶效耶亂行耶日
月不亂行而若等亂道其何傷於日月乎多見
其不知量也

按文獻通考載成帝元延元年劉向上疏言臣向前數年言日當食今連三年比食自建始以來二十歲間而八食率二歲六月而一食古今罕有易曰觀乎天文以察時變昔孔子對魯哀公並言夏桀殷紂暴虐天下故歷失則攝提失方孟陬無紀此皆易姓之變也夫向言日食召變誠是而云前知日食則未也漢史紀成帝建始以來二十年間□凡十食以余推之建始三年十二月朔河平四年三月朔元延元年正月朔皆是而河平元年四月晦陽朔元年二月晦永始二年二月晦三年正月晦四年七月晦皆非則皆次月朔食也河平三年之八月晦則十月朔蓋漢曆誤置一閏之故永始元年之九月晦則不應食即彼時四國不見矣劉向上疏告君自謂臣前數年言日當食而今果然是前知如神也何乃食朔而以爲晦誤置閏而不知不應食而不改豈數年前知而後復昏耄耶一晦朔且未辯而尚敢言前知孔子曰知之爲知之



不知爲不知是知也則向不免强不知以爲知矣又考秘史漢宣帝甘露三年帝命劉向校書天祿閣夜有黃衣老人植青藜杖進吹杖端忽燃火曰我太乙之精也天帝聞下界有卯金之子博學能文令我下觀老人見几上有化胡書曰書內葱嶺一字是其山出蓯蓉故名以爲葱誤矣嶺北乃老子化胡成佛之所可改作蓯復見几上有列仙傳曰老子即老聃在堯時爲務成子至今猶存太上老君乃太始之初人今人以爲即老聃非也籛鏗堯時人堯封爲彭城君得不死藥至今見存人謂彭年八百非也語畢老人乃出玉牒天文書授之劉向自是文學異常夫太乙之神道之祖也天文之書曆之源也老人知太始之老君記成佛之蓯嶺老聃彭鏗皆識其人豈非至神且以上帝之天文授向則向也曆象之事宜精而庶徵之術宜驗矣何乃課日不效以朔爲晦眺仄不經事應無據夫以化胡書一葱字且令亟改而況日月晦朔所關

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西參知京山李維楨郡倅大同顧漢
陝西副憲元城張應鳳司理江津楊炳瞻　校

歷代日食曆

東漢

光武建武二年丙戌歲正月甲子朔日食
正月交二十六日五一
正月朔初日五十八刻甲子未時

古今律曆考卷二十一　一

赤道危八度九五
推得漢光武建武二年丙戌歲正月甲子朔未
正初刻合朔月食在危八度宿度既合以後推不復又考
古今注載光武建武元年乙酉歲即更始三年
正月庚午朔日食以法推元年正月初一巳巳
日亥時合朔日食在夜夜食不書無乃漢史誤
布應食及期見其不食也而遂削之耶
建武三年丁亥歲五月乙卯晦日食
六月交一十三日八二



之大有所不知乎曆懸於昊天而天授無明效
太乙眞宰之謂何然則老人者無乃非眞太乙
而天文非眞書耶抑劉向欲已天文五行之書
傳於天下而故假爲天神以駭世耶且也劉向
以如斯妄誕之徒歷代以來從祀孔子廟庭至
國朝嘉靖間張璁引程敏政議劉向初以獻賦
進喜誦神仙方術嘗上言黃金可成鑄作不驗
下吏當死其兄陽城侯救之獲免所著洪範五
行傳最爲舛駁使箕子經世之微言流爲陰陽
術家之小技宜罷祀從之夫敏政所云仙丹陰
陽之舛即青藜玉牒之詐也若非　清朝罷祀
則宮墻美富之中幾何而不久爲一僞學所玷

六月朔五十一日三六乙卯辰時
是六月乙卯朔辰時日食非五月晦
建武四年戊子歲五月乙卯晦日食見古今注
推得是年六月庚戌朔入食限加時在夜丑無
乙卯則古今注之載食非也歷推史無而古今
注有者多不食其誤可知
建武六年庚寅歲三月晦日食見漢秘史
四月交一十三日三
四月朔五日四六巳午時
古今律曆考卷二十 二
考漢唐秘史載建武六年三月晦日食大雨連
月昔稼更生鼠巢樹上乃邪陰掩太陽之象夫
漢唐秘史一書乃我 太祖西宮命弟 肅王
等兄弟五王奉 勅大索群典編集成書其間
事實多內府秘書出於史鑑之外者漢史古今
注文獻通考通鑑綱目諸書俱不載是食而秘
史有之余以法布筭四月初一巳巳朔去交分
入食限巳時食甚與秘史合蓋四月朔即三月
晦也緣漢史步曆垂次多以朔為晦耳且以斯
日食濶雨邪陰掩陽之大變必當時大庭之上
衆目所視載在秘冊藏諸金匱歷代流傳至今
者也何當時曆官既不能推乃見其食也而又
恐彰已過隱之不書於史冊可恨也夫
建武六年九月丙寅晦日食史官不見郡以聞
十月交初日〇二
十月朔二日二四丙寅卯時初三刻
推得十月丙寅朔卯初刻合朔食甚非九月丙
寅晦是時日出卯正刻初刻食甚所以洛陽不
古今律曆考卷二十 三
見若郡之偏東者日出差早合朔亦早則食甚
復圓之間正其所及見者然則郡以聞者其必
偏東之郡乎
建武七年辛卯歲三月癸亥晦日食
四月交一十三日九
四月朔五十九日四八癸亥午時
是四月癸亥朔午時日食非三月晦
建武十六年庚子歲三月辛丑晦日食
四月交二十六日三六

四月朔三十七日三辰丑辰時
是四月辛丑朔辰時日食非三月晦
建武十七年辛丑歲三月乙未晦日食
三月交二十六日九七
三月朔三十一日五十七乙未未時
是三月乙未時日食非二月晦
建武二十二年丙午歲五月乙未晦日食
六月交一十四日三九
六月朔三十一日四乙未巳時
古今律曆考卷二十
是六月乙未朔巳時日食非五月晦
建武二十五年己酉歲三月戊申晦日食
四月交一十三日九戊申時
四月朔四十四日六
是四月戊申朔申時日食非三月晦
建武二十九年癸丑歲二月丁巳朔日食
二月交一十四日〇一
二月朔五十三日四二丁巳巳時
是二月丁巳朔巳時日食
建武三十一年乙卯歲五月癸酉晦日食
六月交二十六日八二
六月朔九日四癸酉巳時
是六月癸酉朔巳時日食非五月晦
中元元年丙辰歲十一月甲子晦日食
十二月交一十四日一三
十二月朔〇日四十一刻甲子巳時
是十二月甲子朔巳時日食非十一月晦
明帝永平三年庚申歲八月壬申晦日食
九月交一十四日二四
古今律曆考卷二十一 四
九月朔八日五八壬申申時
是九月壬申朔申時日食非八月晦
永平四年辛酉歲八月丙寅時加卷日食古今注載
八月交一十四日八不入食限
推不應食古今注載食非
永平五年壬戌歲二月乙未晦日食京師候之
不覺汝南五郡國三十一上古今注載史無
三月交二十六日

三月朔三十一日二六乙未卯時
推得三月乙未朔卯時日食非二月晦古今注
載河南郡上食是也
永平六年癸亥歲六月庚辰晦日食時頗陽候
者不見古今注載史無
七月交二十二日四一不入食限
推不宜食古今注載食非
永平八年乙丑歲十月壬寅晦日食古今注云
十一月交二十六日五六
古今律曆考卷三十一 六
十一月朔三十八日四四壬寅巳時
是十一月壬寅朔巳時日食非十一月晦古今
注云十二月亦非
永平十三年庚午歲十月甲辰晦日食古今注
文獻通考云八月
十一月交四日一不入食限
推不宜食蓋原無是食所以漢史古今注文獻
通考各載不一
永平十六年癸酉歲五月戊午晦日食
閏六月交二十六日七九
閏六月朔五十四日七二戊午酉時
是閏六月戊午朔酉時日食非五月晦古今注
永平十八年乙亥歲十一月甲辰晦日食
十二月交一十四日七
十二月朔四十〇日四甲辰巳時
是十二月甲辰朔巳時日食非十一月晦
章帝建初五年庚辰歲二月庚辰朔日食
二月交二十六日四一
古今律曆考卷三十一 七
二月朔一十六日六庚辰未時
是二月庚辰朔未時日食
建初六年辛巳歲六月辛未晦日食
八月交一十三日七一
八月朔七日三三辛未辰時
是八月辛未朔辰時日食非六月晦蓋是年應
閏八月而漢曆誤先置一閏故差
元和元年甲申歲八月乙未晦日食史官不見
佗官以聞

推無是食查通鑑綱目亦無是食
章和元年丁亥歲八月乙未晦日食
十月交二十六日六四
十月朔三十一日六六乙未申時
是十月乙未朔申時日食非八月晦蓋是年應
閏正月而漢曆未閏故以九月晦為八月晦也
查元和元年八九月之交無乙未亦不入食限
而是年乙未之食適合漢史無章和元年食而
通鑑綱目有之無乃章和之章字誤記為元和
古今律曆考卷三十一 八
耶
和帝永元二年庚寅歲二月壬午日食史官不
見涿郡以聞秘史云無時朔漢史云晦
二月交一十四日二八
二月朔一十八日三三壬午辰時
是二月壬午朔辰時日食秘史云晦非
永元四年壬辰歲六月戊戌朔日食
閏六月交一十五刻
閏六月朔三十四日五五戊戌未時
是閏六月戊戌朔未時日食秘史云晦非
永元五年癸巳歲四月甲子朔日食
閏五月交一十三日七九
閏五月朔五十六刻未時
是閏五月甲子朔未時日食秘史云晦非
應閏五月漢曆誤先置一閏故以閏五月朔作
四月甲子晦差矣與永元庚子同
古今律曆考卷三十一 九

安帝永初元年丁未歲三月二日癸酉日食秘史云三月晦通鑑綱目不書日古今注亦不書日

三月經朔八日七六

加差五十六刻五

三月交一十三日九

三月定朔九日三十三刻二得癸酉日辰初四刻合朔

推得是年三月癸酉朔辰初四刻合朔日食非三月二日亦非三月晦盖漢曆不知天日之差

古今律曆考卷三十一　十

即以天度爲日度於月止以章月步朔一經朔且未定安論盈縮與遲疾且是年三月之曆以經朔步之得八日壬申酉正一刻加以盈遲相併加差之五十餘刻遂至九日癸酉辰初四刻合朔食甚矣盖經朔者論其泛行之度也盈縮遲疾者則日月由闊入狹由狹入闊南北運行平立積差參差不齊之數也漢人烏得而知之漢曆目爲朔二日秘史目爲晦古今注暨通鑑則不敢書日嗟嗟天道雖聞天眼未晰空令人左遮右掩迷亂而不敢定則何惑乎世遂視羲和爲絶學噤不敢言畏不敢近而抑知日之食也人皆見之千歲之日可坐而致其如燭照數計示諸掌之易易也

永初五年辛亥歲正月庚辰朔日食

正月交一十四日○二

正月朔一十六日五一午時

是正月庚辰朔午時日食

永初七年癸丑歲四月丙申晦日食

古今律曆考卷三十一　十一

五月交二十六日八三

五月朔三十二日七七丙申酉時

是五月丙申朔酉時日食非四月晦

元初元年甲寅歲三月日食一云五月晦日食

漢史則不書食

閏餘二十五日五閏三月

四月交二十二刻

四月朔二十七日三六辛卯辰時

是四月辛卯朔辰時日食非三月日食亦非五

月晦日食蓋是年閏三月而漢史不知想推以爲前又推以爲後不知閏在何月及見其食也遂訛記之既而恐彰已過遂復削之所以史無是食通鑑綱目則載三月日食而不書朔秘史則載五月晦日食皆循漢史訛記之舊也豈知閏在三月而四月朔實有是食乎

元初元年十月戊子朔日食

十月交一十四日一三

十月朔二十四日五四戊子未時

古今律曆考卷三十一　十三

是十月戊子朔未時日食

元初二年乙卯歲九月壬午晦日食

十月交一十四日七四壬午午時

十月朔一十八日五三壬午午時

是十月壬午朔午時日食非九月晦

三月經朔四十六日六七庚戌申初三刻

盈遲相併七度七六

見遼東以聞

元初三年丙辰歲三月二日辛亥日食史官不

加差五十八刻

三月交二十六日三三

三月朔四十七日二四辛亥卯初三刻

是三月初一日辛亥卯時初三刻合朔日食非三月二日也漢曆止以章月步朔罔知加減故朔失之前則晦失之後則二日矣豈知是月推經朔四十六日六十六刻得庚戌日申初三刻推定朔四十七日二十四刻則辛亥日卯初三刻也以盈遲相併之七度七十六分應加五十

古今律曆考卷三十一　十三

八刻加之則移庚戌之暮爲辛亥之旦矣史官不見遼東以聞者天下日出分不同遼東偏東日出最早雒陽天中日出稍遲故是日卯初日出而食遼東僅及見之少頃復圓而雒陽日方出則不及見也此天運自然豈容假借者耶漢史書二日綱目不書日秘史書晦日胥失之即

七郡以聞

元初四年丁巳歲二月乙亥朔日食史官不

二月交二十六日九四
二月朔四十一日三八乙巳時
是二月乙巳朔巳時日食非乙亥朔也蓋是年
應閏十二月漢曆未閏誤以正月朔之乙亥作
二月朔過此覺差方補一閏然乙亥之文則仍
舊未改故也
元初五年戊午歲八月丙申朔日食史官不見
張掖以聞
八月交一十四日二五
古今律曆考卷三十一 十四
八月朔三十二日六九丙申申正二刻
是八月丙申朔申末合朔日食張掖聞之是也
何乃史官不見乎想東京以申酉之時夕陽西
下偶蔽於游氣而不見張掖以極西見也
元初六年己未歲十二月戊午朔日食幾盡地
如昏狀
十二月交二十六日四五
十二月朔五十四日四五戊午巳時日食
永寧元年庚申歲七月乙酉朔日食史官不見
酒泉以聞
六月交一十三日一五
六月朔五十一日八乙卯戊初
是六月乙卯朔戊時初刻合朔日食非七月乙
酉朔也漢曆步朔無次常乖一閏以卯爲酉與
元初丁巳二月朔之以巳作亥同然史官不見
酒泉以聞者酒泉地偏極西實餞納日日入差
遲以六月朔戊初刻食甚況在極西則日尚未
古今律曆考卷三十一 十五
入也由虧至甚豈不悉見若雒陽天中則日入
差早或日暮重以遊氣無惑乎不見也此與元
初三月朔遼東以聞之曆互相發明蓋日之出
入隨地不同此二者極東極西早晚異爲明乎
二曆千古之疑破矣
延光三年甲子歲九月庚寅晦日食
十月交二十七日一七
十月朔五十六日三六庚申辰時
是十月庚申朔辰時日食非九月庚寅晦

延光四年乙丑歲三月戊午朔日食隴西酒泉朔方各以狀上史官不覺
三月交一十三日八七
三月朔五十四日六五戊午申時
是三月戊午朔申時日食隴西酒泉朔方各以
狀上是也何史官不覺耶
順帝永建二年丁卯歲七月甲戌朔日食
八月交二十六日六八
八月朔一十〇日六一甲戌未時
古今律曆考卷三十 十六
是八月甲戌朔未時日食非七月甲戌朔漢曆
誤
陽嘉四年乙亥歲閏月丁亥朔日食史官不見
零陵以聞
九月交一十三日六
九月朔二十三日三五丁亥辰時
是九月丁亥朔辰時日食非閏月丁亥朔也蓋
亦不敢書閏八月而但已閏月茫無措矣是日
食在辰刻非卯酉之難見也零陵以聞良是胡
史官不見耶
永和三年戊寅歲十二月戊戌朔日食史官不
見會稽以聞
十二月交二十七日〇二
十二月朔三十四日四九戊戌午時
是十二月初一戊戌日午時合朔食甚夫午時
古今律曆考卷三十 十七
天中食甚人皆見之會稽以聞是也何史官昏
迷不見耶
永和五年庚辰歲五月己丑朔日食
六月交一十四日三三
六月朔二十五日三九己丑巳時
是六月己丑朔巳時日食非五月晦
永和六年辛巳歲九月辛亥晦日食
十月交二十六日五三
十月朔四十七日六二辛亥申時

是十月辛亥朔申時日食非九月晦也按通鑑綱目載永和六年春閏正月鞏唐羌寇三輔燒園陵以法推是年閏餘二十三日八十六刻以減朔實餘五日六十六刻以月閏九十刻有奇去之應閏六月漢史不知而妄閏正月先天五其月矣閏且差至五月則何惑乎以十月冬爲九月秋以朔日吉爲晦日昧也傳曰歸餘於終事則不悖政典曰先時者殺無赦然則不治先時之罪欲冬之不秋吉之不昧事之不悖得乎



桓帝建和元年丁亥歲正月辛亥朔日食史官不見郡國以聞

正月交一十三日二二辛亥卯初一刻

正月朔四十七日二二辛亥卯初刻日食史官不見郡國以聞

是正月辛亥朔卯正而是食在卯初地之偏東者日出差早卯初及見其食洛陽天中食至卯正則將復圓不見其食也此之郡國以聞者其必偏東之郡國乎



建和三年己丑歲四月丁卯晦日食

六月交二十六日七六

六月朔三日三五丁卯辰時是六月丁卯朔辰時日食非四月晦蓋是年六月方閏而漢史先閏故以六月朔爲四月晦非元嘉二年壬辰歲七月二日庚辰日食史官不見廣陵以聞

七月交八日二四不入食限

七月朔一十五日五七己卯未時交汎八日不入食限史官不見是廣陵以聞非永興二年甲午歲九月丁卯朔日食

九月交一十四日一八

九月朔三日三五丁卯辰時是九月丁卯朔辰時日食永壽三年丁酉歲閏四月庚辰晦日食史官不見郡國以聞

七月交一十三日六八

七月朔一十六日三七庚辰辰時
是七月庚辰朔辰時日食非閏四月庚辰晦史
官郡國皆非也何者盖是年閏八月非閏四月
推四五月晦朔之間俱無庚辰不入食限故也
永壽三年丁酉歲十二月壬戌月蝕非其月
十一月望交一十二日八三
十一月望五十八日八五
推得是年十一月十五日壬戌戌時正一刻合
望月食非十二月壬戌月食非其月盖漢曆於



是年七月日食妄步閏四月故於十一月壬戌
之月食茫無著落而但曰月食非其月也嗟嗟
在天月食是其月若等步天非其月而反詭詭
自是詆天曰非其月也可恨也夫
延熹元年戊戌歲五月甲戌晦日食
六月交一十四日二九
六月朔一十〇日六八甲戌申時
是六月甲戌朔申時日食非五月晦
延熹八年乙巳歲正月辛巳月食非其月
正月望交二十六日三六
正月望一十八日二八壬午卯正三刻
推得是年正月十五日辛巳夜至曉壬午卯正
三刻合望月食甚正月望日出卯正二刻食甚
在卯正三則初虧在寅末卯初也其食無疑何
漢史不知而目爲月食非其月耶
延熹八年乙巳歲正月丙申晦日食
二月交一十三日九一
二月朔三十二日五七丙申未時



是二月丙申朔未時日食非正月晦
延熹九年丙午歲正月辛卯朔日食史官不見
郡國以聞
正月交一十四日五二
正月朔二十七日二四辛卯卯初三刻
推得是年正月辛卯朔卯初三刻食甚則復圓
在辰也然正月初日出卯正二刻若偏東之地
則日出差早洛陽天中則日出差遲所以史官
不見而其郡國以聞者必偏東之郡國乎

未康元年丁未歲五月壬子晦日食
六月交二十六日七二
六月朔四十八日六三壬子申時
是六月壬子朔申時日食非五月晦
靈帝建寧元年戊申歲五月丁未朔日食
六月交〇日一十二刻三壬子申時
六月朔四十三日四二丁未巳時
是六月丁未朔巳時日食非五月朔蓋是年七
月方閏而漢史豫閏故以六月朔爲五月朔非
古今律曆考卷二十 十三
建寧元年十月甲辰晦日食
十一月交一十四日五五甲辰未時
十一月朔四十〇日五五甲辰未時
是十一月甲辰朔未時日食非十月晦
建寧二年己酉歲十月戊戌晦日食右扶風以
聞
十一月交一十四日六三
十一月朔三十四日五六戊戌未時
是十一月戊戌朔未時日食非十月晦右扶風
以聞是也
建寧三年庚戌歲三月丙寅晦日食梁相以聞
四月交二十六日二三
四月朔三日一七丁卯寅正初刻
推四月丁卯朔寅正初刻日食四月日出卯初
一刻寅正食甚則卯初尚未復圓地之偏東者
日出差早猶及少見其虧然則梁相以聞者毋
乃居東乎
建寧四年辛亥歲三月辛酉朔日食
古今律曆考卷二十 二十三
閏三月交二十六日八三
閏三月朔五十七日三四辛酉辰時
是閏三月辛酉朔辰時日食非三月辛酉朔蓋
漢史於未三月先置一閏故以閏三月爲三月
耳
熹平二年癸丑歲十二月癸酉晦日食
正月交二十六日三四
正月朔一十〇日五三甲戌午時
是熹平三年正月甲戌朔午時日食非二年十

二月癸酉晦所闕元旦日食其誤矣
熹平四年乙卯歲正月朔
是月庚二十六日九五
正月朔五日二巳卯初一刻
推得是年正月巳巳朔卯時日食
考漢史蔡邕上書曰熹平四年正月朔日體微
傷群臣服赤幘趍宮門之中無救乃各罷歸天
有大異隱而不宣求御過是已事之甚者夫元
旦日食宴之最大者也伯喈親見日體微傷同



群臣服赤幘趍宮門以無救而罷歸乃漢之義
和尸厥官罔聞知則焉用義和爲法推是年正
月巳巳朔卯初一刻合朔食甚正月日出卯正
二刻則伯喈所見日體微傷正食甚已過尚未
復圓時也伯喈同群臣欲救不得上書譏日官
不報君臣泄泄其柰之何幸伯喈一疏昭在簡
冊使余千載而下得以援此証據校策步曆以
正千古之謬則伯喈有功於曆大矣
熹平六年丁巳歲十月癸丑朔日食趙相以聞

十一月交二十六旦四六
十一月朔二十八日二九壬午晨時
是十一月壬午朔晨時日食非十月癸丑朔必
漢曆置閏邁就之過
光和元年戊午歲二月辛亥朔日食
推二月朔不入交無是食至五月朔方入交食
在半夜漢史載二月朔日食不書宿度不言事
應是必誤步是食及期候之不食遂削去宿度
事應而猶存其名也



光和元年十月丙子晦日食
十一月交二十七日〇六
十一月朔一十二日三九巳初一刻
是十一月丙子朔巳時日食非十月晦蓋每歲
六月一交即此十一月食而知前之交五月也
其二月不食明矣考漢史本傳載盧植上書是
日丙子食自巳過午陳八事以諫蔡邕對詔問
云云觀此日食自巳過午當時群臣所目覩者
余步巳初一刻合朔食甚則復圓過午明矣以

今考古千歲可致他又何疑
光和二年己未歲四月甲戌朔日食
五月交一十三日七六
五月朔一十〇日五五甲戌未時
是五月甲戌朔未時日食非四月甲戌朔蓋是
年五月方閏漢史先閏誤以五月朔爲四月朔
光和四年辛酉歲九月庚寅朔日食
九月交二十六日五七
九月朔二十六日六三庚寅申時



是九月庚寅朔申時日食
中平三年丙寅歲五月壬辰晦日食
六月交〇日〇八
六月朔二十八日六〇九壬辰未時
是六月壬辰朔未時日食非五月晦
中平六年己巳歲四月丙午朔日食
四月交二十六日八
四月朔四十二日六三丙午申時
是四月丙午朔申時日食

獻帝初平四年癸酉歲正月甲寅朔日食
正月交二十六日九一
正月朔五十〇日五四甲寅未正一刻
推得是年正月甲寅朔未正一刻合朔日食考
漢史載袁宏紀曰未餘八刻太史令王立奏曰
日晷過度無有變也於是朝臣皆賀帝密令尚
書候正未晡一刻而食尚書賈詡奏曰立侯
不明疑誤上下大尉周忠職所典掌請皆治罪
詔曰天道遠事驗難明且災異應政而至雖探



道知幾焉能無失而欲歸咎史官益重朕之不
德也弗從於是避正殿寢兵不聽事五日夫尚
書候正未晡一刻而食是未初刻食起也余推
未正初刻合朔則食甚在未正初之前復圓在
未正刻之末正合袁宏所紀未餘八刻與尚書
所候之的期也以元旦日食大變而王立既不
能推又奏云無變朝臣遂賀皆逢君之爲也帝
令尚書密候得實賈詡正言劾奏帝即引爲已
過避殿寢兵克謹天戒而於曆官特優容之咄

咄王立周忠典掌謂何縱免僦侯之誅能不內
愧於心乎
興平元年甲戌歲六月乙巳晦日食
七月交一十四日二二
七月朔四十一日二八乙巳卯時
是七月乙巳朔卯時日食非六月晦
建安五年庚辰歲九月庚午朔日食
九月交二十六日一四
九月朔六日三四庚午辰時



是九月庚午朔辰時日食
建安六年辛巳歲十月癸未朔日食
推是年無癸未朔三月十月皆不入食限閏二
月八月入食限則皆夜食史載十月癸未朔食
通鑑綱目載三月朔食皆非也
建安十三年戊子歲十月癸未朔日食
十月交一十四日〇七
十月朔一十九日四一癸未巳時
是十月癸未朔巳時日食

建安十五年庚寅歲二月乙巳朔日食
二月交二十六日二七
二月朔四十一日三一乙巳辰時
是二月乙巳朔辰時日食
建安十七年壬辰歲六月庚寅晦日食
七月交一十四日一八
七月朔二十六日五九八庚寅未時
是七月庚寅朔未時日食非六月晦
建安二十一年丙申歲五月己亥朔日食



五月交一十四日三二
五月朔三十五日三四己亥辰時
是五月己亥朔辰時日食
建安二十四年己亥歲二月壬子晦日食
三月交一十三日八
三月朔四十八日五九壬子未時
是三月壬子朔未時日食非二月晦
建安二十五年庚子歲二月朔日食見通鑑綱
目

閏二月交一十四日四一
閏二月朔四十三日二九三丁未辰時
是閏二月丁未朔辰時日食非二月朔史漏
凡漢中興十二世百九十六年史書日蝕七十
二朔三十二晦與二日皆朔也二十七月二日三以法算之其
晦與二日皆朔也蓋東漢日官步氣仍用四分
度之一步朔仍用章月並無盈縮遲疾加減故
其差忒猶之乎西漢也且終東漢之世二百年
間日官步得兩月蝕非其月以爲在天月



行與已所算不合有此兩異也故特記之
知兩月俱應蝕乃若等冕天而亂道也即臺率
四年正月朔蔡邕親見鹿抗章上表而不報
初平四年正月朔賈詡親候日食奏請治罪而
不理夫以三朝大變朝臣公議而猶泄泄然若
此蓋由漢室日官挾權太重且自知多漏難補
故百計彌縫冕天以實已之短昧心拒衆罔上
行私牢不可破耳

古今律曆考卷二十一畢

古今律曆考卷二十一

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂

陝西參知京山李維楨郡守覇州苗永春

陝西僉憲磁州常守信令尹館陶王祈禎校

歷代日食曆

後漢晉

昭烈帝章武元年辛丑歲即魏黃初二年六月戊辰晦
日食

七月交二十六日六一

古今律曆考卷二十三

七月朔四日五五戊辰未時

是七月戊辰朔未時日食非六月晦

章武二年壬寅歲即魏黃初三年正月丙寅朔日食干
一月庚申晦日食

正月交一十三日三一

正月朔二日四五丙寅巳時

十二月交一十三日九二

十二月朔五十六日五六庚申未時

是年正月丙寅朔巳時日食是至十二月則庚

申日未時合朔申時食甚非十一月晦
後主建興二年甲辰歲(即魏黃初五年)十一月戊寅晦
日食
十一月交一十二日八二
十一月朔一十五日四一巳時
是十一月巳卯朔巳時日食非十一月戊寅晦日
建興九年辛亥歲(即魏明帝太和五年)十一月戊戌晦日
食
十二月交二十六日三五
古今推曆考卷二十三 二
十二月朔三十四日三二戌辰時
是十二月戊戌朔辰時日食非十一月晦文獻
通考載次年正月戊辰朔日食見吳曆夫食限
六月一交豈有十二月食正月復食之理吳誤
建興十一年癸丑歲(即魏明帝青龍元年)閏五月庚寅朔
日食
六月交一十三日六五
六月朔二十六日四四巳時
是六月庚寅朔巳時日食非閏五月朔蓋是年
閏八月而曆官誤閏五月先天三其月非也
延熙三年庚申歲(即魏黃初五年)十一月戊寅晦
七月交二十七日一八
七月朔四十四日五一戌申時
是七月戊申朔午時日食
延熙五年壬戌歲(即魏正始元年)七月戊申朔日食
五月交二十六日〇八
五月朔四日三三戊辰辰時
是五月戊辰朔辰時日食非四月戊戌朔
延熙六年癸亥歲(即魏正始四年)五月丁丑朔日食既
古今推曆考卷二十三 三
五月交二十六日六九
五月朔五十八日四三壬戌巳時
是五月壬戌朔巳時日食非丁丑朔
延熙七年甲子歲(即魏正始五年)四月丙辰朔日食
五月交九刻
五月朔五十二日四六丙辰午時
是五月丙辰朔午時日食非四月朔蓋是年閏
七月而曆官誤閏三月故以五月為四月也觀

綱目書閏三月帝遣費禕救漢中則知誤閏三月矣

延熙八年乙丑歲（魏正始六年）四月壬子朔日食

推四月朔辛亥過食限不應食

延熙八年十月戊申朔日食

十月交一十四日六一

十月朔四十四日四八戊申午時

是十月戊申朔午時日食

延熙十年丁卯歲（魏正始八年）二月庚午朔日食綱

古今律曆考卷二十二

四

目不言日

三月交二十六日八

三月朔六日六七庚午時

是三月庚午朔申時日食非二月朔蓋是年閏

三月而史官先置一閏故以三月爲二月誤

延熙十一年戊辰歲（魏正始九年）正月乙未朔日食

推得是年正月朔不入交且以減差減至甲午亥時合朔是不應食也以推二月甲子朔則交泛二十刻入食限經朔五十九刻以減差減至辰時日食乃是二月甲子朔日食非正月乙未朔也三國時干戈擾攘曆官失職任其妄步書之史冊而及見天變反曰日失行也不然何

二月交一十四日四

正月交一十四日四

正月朔二十一日五八乙酉未時

是正月乙酉朔未時日食是年魏主曹髦五月

被弒六月曹奐立方改元帝景元元年此正月
仍屬建甘露五年
景耀四年辛巳歲即魏景元二年五月丁未朔日食
五月交二十六日六五
五月朔四十三日七三丁未酉時
是五月丁未朔酉時日食
景耀五年壬午歲即魏景元三年十一月己亥朔日食
十一月交一十三日九六
十一月朔三十五日四九己亥午時
古今律曆考卷三十三 六
是十一月己亥朔午時日食
晉武帝泰始二年丙戌歲 通鑑綱目六月晦十月朔文獻通考七月
丙午晦十月朔日食
三月交一十七刻
三月朔四十六日五四庚戌未時
八月交一十四日〇八丙午巳時
八月朔四十二日四五庚戌未時日食八月丙午朔
推得是年三月庚戌朔巳時日食餘月俱不入食限綱目通考所載皆非也蓋日食六月二交則豈有六七月晦食而朔日食之理
十月朔卽食之理
泰始七年辛卯歲十月丁丑朔日食
十月交二十六日三九
十月朔一十三日三八丁丑巳時
是十月丁丑朔巳時日食
泰始八年壬辰歲十月辛未朔日食
十月交二十七日
十月朔七日六二辛未未時
古今律曆考卷三十三 七
是十月辛未朔未時日食
泰始九年癸巳歲四月戊辰朔日食綱目又載七月朔日食
七月朔日食
四月交一十三日七
四月朔四日五七戊辰未時
是四月戊辰朔未時日食七月不入交綱目非
泰始十年甲午歲正月乙未朔日食三月癸亥朔日食
四月交一十四日三

四月朔五十九日二八癸亥卯時
是四月癸亥朔卯時日食非三月朔若正月朔
則交泛才七日有奇不入食限不應食漢曆誤
咸寧元年乙未歲七月甲申晦日食
八月交二十六日五
八月朔二十日五三甲申午時
是八月甲申朔午時日食非七月晦
咸寧三年丁酉歲正月丙子朔日食
二月交一十三日八癸亥卯時
二月朔一十二日五三丙子午時
是二月丙子朔午時日食非正月朔
咸寧四年戊戌歲正月庚午朔日食
正月交一十四日四二辛丑晡日食
正月朔六日六四庚午申時
是正月庚午朔申時日食
太康四年癸卯歲三月辛丑朔日食
三月交二十六日七三
三月朔三十七日三四辛丑辰時
是三月辛丑朔辰時日食
太康六年乙巳歲八月朔日食見綱目
八月交一十四日六五
八月朔二十二日四八丙戌午時
推得是年八月丙戌朔午時日食通鑑綱目載
之是晉史漏
太康七年丙午歲正月甲寅朔日食
正月交二十六日二
正月朔五十日三一甲寅辰時
古今律曆考卷二十二 九
是正月甲寅朔辰時日食
太康八年丁未歲正月戊申朔日食
正月交二十六日八五
正月朔四十四日四九戊申午時
是正月戊申朔午時日食
太康九年戊申歲正月壬申朔日食六月庚子
朔日食
閏十二月交二十六日八五
閏十二月朔四十四日四七戊申午時

六月交二十四日一五
六月朔三十六日三四庚子辰時
推得是年閏十二月戊申朔午時日食非正月
壬申朔其六月庚子朔日食則是
惠帝元康九年己未歲十一月甲子朔日食
十一月交一十四日五
十一月朔○日五甲子午時
是十一月甲子朔午時日食
永康元年庚申歲正月己卯朔日食是
古今律曆考卷三十
朔日食
四月交二十六日○九
四月朔二十七日五六辛卯未時
推得是年正月無己卯不入食限不應食四
月辛卯朔未時日食是
永寧元年辛酉歲閏三月丙戌朔日食
四月交二十六日七
四月朔二十六七丙戌申時
是四月丙戌朔申時日食非閏三月蓋是年閏
八月而晉曆誤閏三月故以四月朔為閏三月
光熙元年丙寅歲正月戊子朔日食七月乙酉
朔日食十二月壬午朔日食
正月交二十一刻
正月朔二十四日三四戊子辰時
七月交一十四日一二戊子辰時
七月朔二十一日六六乙酉申時
推得是年正月戊子朔辰時日食七月朔乙酉
申時日食俱是推十二月朔無壬午不應食
古今律曆考卷三十
懷帝永嘉元年丁卯歲十一月戊申朔日食
十一月交二十六日三二
十一月朔四十四日一戊申五正二刻
推得是年十一月初一戊申日丑時合朔夜食
夜食不書晉曆誤
永嘉二年戊辰歲正月丙子朔日食
推得是正月初一丙午非丙子朔交泛止三日
七十餘刻凡交必在十二三四日與二十六七
日方入食限豈有三日交食之理況年前十一

月既載食矣六月方一交今甫二月何以復交
晉曆之矛盾如此
永嘉六年壬戌歲二月壬子朔日食
二月交一十三日一三
二月朔四十九日一六癸丑寅初四刻
推得是年二月初一癸丑寅時合朔夜食夜食
不書晉曆誤
愍帝建興四年丙子歲六月丁巳朔日食十二
月甲申朔日食
古今律曆考卷二十二　十三
六月交二十七日一六
六月朔五十三日五二丁巳午時
十二月交一十三日八五
十二月朔五十一日六乙卯未時
推得是年六月丁巳朔午時日食十二月乙卯
朔未時日食史載十二月甲申非
建興五年即元帝建武元年丁丑歲五月丙子日食十
一月丙子日食綱目載十一月朔
推是年五月十一月俱無丙子朔俱不入食限

晉曆非然豈有五月朔丙子而十月朔猶丙子
乎何不思之甚也
元帝太興元年戊寅歲四月丁丑朔日食
四月交二十六日〇五
四月朔一十三日二三丁丑卯時
是四月丁丑朔卯時日食晉史合即是年戊寅
四月丁丑朔之食合而前丁丑年五月十一月
朔之無丙子之不入交而不食也明矣然不食
史何以書曆官求天不得遂增減其朔遷就其
古今律曆考卷二十二　十三
閏重疊其丙子以姑存之冊後修史者不知遂
兼取而收之耳
明帝太寧三年乙酉歲十一月癸巳朔日食
十二月交二十六日二八
十二月朔二十九日四六癸巳午時
是十二月癸巳朔午時日食非十一月朔蓋是
年閏十二月晉曆不知豫閏一月故以十二月
朔作十一月朔誤
咸和二年丁亥歲五月甲申朔日食

五月交一十三日五九
五月朔二十〇日五甲申午時
是五月甲申朔午時日食
咸和六年辛卯歲三月壬戌朔日食
三月交一十三日七
三月朔二十八日五五壬辰未時
是三月壬辰朔未時日食非壬戌朔
咸和九年甲午歲十月乙未朔日食綱目無
推得是年十月朔無乙未亦不入食限史誤綱
古今律曆考卷二十二　十四
目無是
咸康元年乙未歲十月乙未朔日食
推得是年十月朔不入交不應食
咸康七年辛丑歲二月甲子朔日食
二月交二十六日七
二月朔〇日五甲子午時
是二月甲子朔午時日食
咸康八年壬寅歲正月乙未朔日食京都大雨
郡國以聞

推得是年正月朔己丑無乙未亦不入食限郡
國以聞非盖去年辛丑歲正月朔乙未則今年
正月朔己丑為是安得又有乙未
穆帝永和二年丙午歲四月己酉日食綱目載
四月朔
推得是年四月無己酉朔亦不入食限不惟四
月無己酉朔一年並無己酉朔
永和七年辛亥歲正月丁酉日食綱目亦不書
朔
古今律曆考卷二十二　十五
推得是年正月丁酉寅時合朔不應食
永和八年壬子歲正月辛卯日食綱目書朔
正月交一十三日一七
正月朔二十七日三辛卯辰時
是正月辛卯朔辰時日食
永和十二年丙辰歲十月癸巳朔日食
十月交一十三日九
十月朔二十九日二二癸巳卯時
是十月癸巳朔卯時日食

升平四年庚申歲八月辛丑朔日食旣

八月交一十四日〇一

八月朔三十七日五辛丑午時

是八月辛丑朔午時日食

哀帝隆和元年壬戌歲三月甲寅朔日食十二

月戊午朔日食網目無三月食

六月交一十二日九一

六月朔五十六日四庚申巳時

十二月交二十六日八二

古今律曆考卷二十二　十六

十二月朔五十四日三戊午辰時

推得是年三月壬辰朔無甲寅不入食限六月

庚申朔巳時日食十二月戊午朔辰時日食網

目不載三月食是史載食非六月朔實食而晉

史罔聞知尸厥官矣

帝奕即廢海西公太和三年戊辰歲三月丁巳

朔日食

三月交一十四日二四

是三月丁巳朔卯時日食

太和五年庚午歲七月癸酉朔日食

七月交二十七日〇五

七月朔九日三七癸酉巳時

是七月癸酉朔巳時日食

武帝寧康三年乙亥歲十月癸酉朔日食

十月交一十四日四七

十月朔九日二六六癸酉卯時

是十月癸酉朔卯時日食

古今律曆考卷二十二　十七

大元元年丙子歲十一月朔日食網目有史無

推得是年十一月朔不入交不食網目非

大元四年己卯歲閏月己酉朔日食史有網目無

推得是年無閏月止十二月為己酉朔然不入

交不應食

大元六年辛巳歲六月庚子朔日食

六月交一十三日四八

六月朔三十六日四二庚子巳時

是六月庚子朔巳時日食

大元九年甲申歲十月辛亥朔日食
十月交二十六日九
十月朔四十七日二六辛亥卯時
是十月辛亥朔卯時日食
大元十七年壬辰歲五月丁卯朔日食
五月交二十六日一三
五月朔三日六四丁卯申時
是五月丁卯朔申時日食
大元二十年乙未歲三月庚辰朔日食
古今律曆考卷二十二 十八
三月交二十六日六三
三月朔一十六日五庚辰午時
是三月庚辰朔午時日食
安帝隆安四年庚子歲六月庚辰朔日食
六月交一十四日〇五
六月朔一十六日五庚辰午時
是六月庚辰朔午時日食
元興二年癸卯歲四月癸巳朔日食
推得是年四月朔壬子合朔在夜亥時不應食

史誤
義熙三年丁未歲七月戊戌朔日食
七月交三十七刻六
七月朔三十七日三四戊戌辰時
是七月戊戌朔辰時日食
義熙十年甲寅歲九月丁巳朔日食
九月交一十四日〇六
九月朔五十三日三八丁巳巳時
是九月丁巳朔巳時日食
古今律曆考卷二十二 十九
義熙十一年即後魏神瑞二年乙卯歲晉書七
月辛亥晦日食魏書八月庚辰晦日食
八月交一十四日五一
八月朔四十七日四一辛亥晦亦非
是八月辛亥朔巳時日食非七月辛亥晦日食
八月庚辰晦
義熙十三年即魏太常二年丁巳歲晉書正月
甲戌朔日食魏書太常元年七月辛亥晦二年
正月甲戌朔俱日食

正月交二十六日七一
正月朔一十〇日三甲戌辰時
是正月甲戌朔辰時日食魏書二食皆非
恭帝元熙元年即魏太常四年巳未歲十一月
丁亥朔日食
十一月交二十六日二二
十一月朔二十三日七二丁亥酉時
是十一月丁亥朔酉時日食
後漢魏晉間百五十年史載日蝕七十九朔六
古今律曆考卷二十三 二十
十五晦七不言朔晦七則較之東西漢食晦者
少矣蓋由漢末劉洪覺冬至後天減其斗分又
創立日月盈縮遲疾法由是氣朔漸得其正繼
此曆官得以因仍斟酌為之故日食朔多晦少
漸愈於兩漢也洪之有功於曆大矣

古今律曆考卷二十三畢

古今律曆考卷二十三
陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西榮知京山李維楨郡守覇州苗永春
陝西僉憲磁州常守信令尹館陶王祈禎校
歷代日食曆
五代
宋少帝景平二年即文帝元嘉元年甲子歲二
月己卯朔日食綱目無
二月交二十三日〇三
古今律曆考卷二十三 一
二月朔二十九日一四癸巳寅時
八月交二十六日九四
八月朔二十五日二八己丑卯時
推是年二月朔癸巳無己卯合朔在寅夜食不
書綱目無是八月己丑朔卯時日食史却不書
元嘉四年即魏始光四年丁卯歲宋書癸卯朔
日食魏書六月朔
六月交二十六日四五
六月朔三十九日七八癸卯酉時

是六月癸卯朔酉時日食
元嘉五年即魏神䴥元年戊辰歲宋書五月壬
辰朔日食十一月己丑朔日食魏書十一月乙
未朔日食無五月
推是年五月朔無壬辰十一月朔無己丑乙未
皆不入交不應食
元嘉六年己巳歲五月朔日食十二月朔日食
星晝見見綱目史無
五月交四七五刻四七



五月朔二十八日三壬辰辰時
十一月交一十四日三六
十一月朔二十五日四二己丑巳時
推是年五月壬辰朔辰時日食十一月己丑朔
巳時日食皆合即元嘉五年史所載五月壬辰
十一月己丑之日食也此必宋史誤將六年之
日食載之五年耳不然何日月皆合又何宋史
五年之食皆不合而六年乃不載耶綱目載是
年兩日食誠是而於五年乃亦載十一月朔日
食則誤抄宋史之文也
元嘉十二年即魏大延元年乙亥歲魏書正月
己未朔日食宋無
正月交二十六日六七
正月朔五十五日六九己未申時
是正月己未朔申時日食魏書是宋史遺
元嘉十五年即魏大延四年戊寅歲魏書十一
月乙卯朔日食宋無
十一月交二十六日七九



十一月朔三日三九丁卯午時
是十一月丁卯朔午時日食魏書食是書丁卯
非宋漏
元嘉十七年即魏太平眞君元年庚辰歲四月
戊午朔日食
四月交一十四日一
四月朔五十四日四八戊午午時
是四月戊午朔午時日食
元嘉十九年即魏太平眞君三年壬午歲宋書

七月甲戌晦日食魏書八月甲戌晦日食
九月交二十六日九。
九月朔一十〇日六一甲戌未時
推是年九月甲戌朔日食非七月八月甲戌晦
蓋是年閏九月宋史不知而豫閏一月故以九
月朔為七月晦非魏未閏是書八月晦則非
元嘉二十二年即魏太平真君六年乙酉歲魏
是閏七月辛丑朔酉時日食非七月朔蓋是年
應閏七月而宋史於七月前先置一閏故以閏
推是年魏太平真君六年乙酉歲魏
古今律曆考卷二三 四
魏非宋無是
元嘉二十三年即魏太平真君七年丙戌歲六
月癸未朔日食
六月交二十七日〇二
六月朔一十九日四六癸未午時
是六月癸未朔午時日食
元嘉二十六年即魏太平真君十年己丑歲魏
書四月丙申朔日食宋無
四月交二十六日五二
四月朔三十二日四二丙申巳時日食魏是宋漏
推是年四月丙申朔巳時日食
元嘉三十年即魏興安二年癸巳歲七月辛丑
朔日食
閏七月交一十三日三四
閏七月朔三十七日七一辛丑酉時
是閏七月辛丑朔酉時日食非七月朔蓋是年
應閏七月而宋史於七月前先置一閏故以閏
古今律曆考卷二三 五
七月朔作七月朔非
武帝孝建元年即魏興光元年甲午歲七月丙
申朔日食
七月交一十三日九四
七月朔三十二日四二丙申巳時日食
是七月丙申朔巳時日食
大明四年即魏和平元年庚子歲魏書九月庚
申朔日食宋無
推是年九月無庚申朔亦不入食限宋非
大明五年即魏和平二年辛丑歲魏書二月壬

子朔宋書九月甲寅朔日食
九月交二十六刻
九月朔五十日三甲寅辰時
推是年二月朔無壬子亦不入食限九月甲寅
朔辰時日食宋是魏非
明帝太始四年即魏獻帝皇興元年戊申歲十
月癸酉朔日食魏載已亥朔綱目無
十月交一十三日七九
十月朔九日三癸酉辰時
古今律曆考卷二十三
是十月癸酉朔辰時日食魏載已亥非綱目漏
太始五年即魏皇興二年已酉歲宋書十月丁
卯朔日食魏書四月丙子十月癸酉朔日食綱
無四月
四月交四十九刻
四月朔六日三一九庚午辰時
十月交一十四日四丁卯辰時
十月朔三日三七丁卯朔辰時日食十月丁卯朔辰
時日食宋漏四月
目亦漏四月
後廢帝元徽元年即魏延興三年癸丑歲十二
月癸卯朔日食
十二月交二十六日一
十二月朔三十九日四三癸卯巳時
是十二月癸卯朔巳時日食魏書元年十二月
癸卯非又書四年正月癸酉食夫三年十二月
既食矣豈有次月復食之理
古今律曆考卷二十三
順帝昇明元年即魏太和元年丁巳歲魏書十
月辛亥朔日食宋無
十月交二十六日二二
十月朔四十七日〇八九辛亥丑正一刻
推是年十月辛亥朔丑正一刻合朔夜食不書
宋無是魏非
昇明二年即魏太和二年戊午歲三月已酉朔
日食九月乙巳朔日食魏載二月乙酉晦日食
綱目無二三月

三月交一十二日九二
三月朔四十五日一九巳酉寅時
九月交二十六日八
九月朔四十一日二乙巳卯時
推得是年三月巳酉日寅時夜食不書九月乙
巳日卯時日食宋魏載二三月晦朔食俱非網
目正
昇明三年即魏太和二年己未歲三月癸卯朔
日食
古今律曆考卷二十三
三月交一十三日五三
三月朔三十九日六四癸卯申時
是三月癸卯朔申時日食
齊高帝建元二年庚申歲即魏太和四年九月
甲午朔日食魏書七月庚申朔日食
推七月九月俱不入交不應食
建元三年辛酉歲即魏太和五年七月己未朔
日食魏書庚申
七月交二十六日三四



七月朔五十五日六八巳未申時
是七月巳未朔申時日食魏書非
武帝永明元年即魏太和七年癸亥歲十二月
乙巳朔日食
十二月交一十四日二五
十二月朔四十一日五六乙巳未時
是十二月乙巳朔未時日食
永明六年即魏太和十二年戊辰歲魏書二月
辛亥朔日食齊無
古今律曆考卷二十三
推是年二月辛亥朔不入交不應食
永明八年即魏太和十四年庚午歲魏書正月
己巳朔日食齊與網目無
二月交二十七日一
二月朔五日四巳巳時
推是年二月己巳朔巳時日食魏書不應閏而
豫閏故以二月爲正月宋與網目漏
癸亥晦日食齊無
永明九年即魏太和十五年辛未歲魏書正月

推是年三月癸未朔亥時夜食不書齊無是
永明十一年即魏太和十七年癸酉歲魏書六
月庚辰朔日食齊與綱目無
六月交一十三日
六月朔一十六日二九庚辰辰時
是六月庚辰朔辰時日食齊與綱目漏
廢帝隆昌元年即明帝建武元年亦魏太和十
八年甲戌歲五月甲戌朔日食
五月交一十三日九九
古今律曆考卷二十三　十
五月朔一十〇日三四甲戌辰時
推是年五月甲戌朔辰時日食其十一月不入
交不應食魏無是
東昏侯永元二年即魏景明元年庚辰歲魏書
正月辛丑朔日食七月己亥朔日食齊與綱目
無
正月交一十三日
正月朔三十七日六七辛丑申時
七月交二十六日九

七月朔三十五日二三己亥卯時
是正月辛丑朔申時日食七月己亥朔卯時日
食魏書是齊與綱目漏
永元三年即魏景明二年辛巳歲正月丙申朔
日食魏載七月癸巳朔綱目無
正月交一十三日六一
正月朔三十二日二三丙申卯時
七月交三十一刻
七月朔二十九日二五癸巳辰時
古今律曆考卷二十三　十一
是正月丙申朔卯時日食七月癸巳朔辰時日
食齊漏七月魏漏正月綱目俱漏
梁武帝天監元年即魏景明三年壬午歲七月
丁巳朔日食綱目無
六月交二十五日八
六月朔五十三日八四丁巳戌時
推得是年六月丁巳戌時合朔則酉末尚見其
初虧也然非七月綱目漏
天監五年即魏正始三年丙戌歲三月丙寅朔

日食魏無
推是年三月不入交不應食魏無是
天監七年即魏永平元年戊子歲魏書八月壬
子朔日食梁與綱目俱無
八月交一十三日八
八月朔四十八日三四九壬寺辰時
是八月壬子朔辰時日食梁與綱目漏
天監八年即魏永平二年己丑歲魏書八月丙
午朔日食梁與綱目俱無
古今律曆考卷三十三 十二
八月交一十四日四
八月朔四十二日七三丙午酉時
是八月丙午朔酉時日食梁與綱目漏
天監十年即魏永平四年辛卯歲十二月壬戌
朔日食
十二月交四刻
十二月朔五十九日四癸亥巳時
是年十二月朔癸亥日巳時合朔日食非壬戌
朔

天監十一年即魏延長元年壬辰歲魏書五月
己未晦日食梁與綱目無
六月交一十三日九五
六月朔五十五日七三己未酉時
是六月己未朔酉時日食非五月晦梁與綱目
漏
天監十二年即魏延長二年癸巳歲魏書五月
甲寅朔日食梁與綱目俱無
五月交一十四日五六
古今律曆考卷三十三 十三
五月朔五十日三二甲寅辰時
是五月甲寅朔辰時日食梁與綱目漏
天監十五年即魏熙平元年丙申歲三月戊辰
朔日食既
三月交一十四日
三月朔四日三七戊辰巳時
是三月戊辰朔辰時日食
天監十八年即魏神龜二年己亥歲魏書正月
辛巳朔日食梁與綱目俱無

正月交一十三日五六
正月朔一十七日五九辛巳未時
是正月辛巳朔未時日食梁與網目漏
普通元年即魏正光二年庚子歲正月乙亥朔
丙子日食魏書乙亥
正月交一十四日一八
正月朔一十二日二六丙子卯時
推得是年正月丙子朔卯時日食非乙亥史載
乙亥朔丙子日食得非史官步爲乙亥而候乃



丙子無柰兩存之耶魏亦非
普通二年即魏正光二年辛丑歲魏書五月丁
酉朔日食梁與網目無
六月交二十六日三八
六月朔三十三日六四丁酉申時
是六月丁酉朔申時日食非五月朔梁與網目
漏蓋魏曆不應閏而豫閏一月故以六月朔爲
五月朔非
普通三年即魏正光三年壬寅歲五月壬辰朔
日食既魏書冬十一月己丑朔日食
五月交二十六日九九
五月朔二十八日三八壬辰辰時
十一月交一十三日六九
十一月朔二十五日二五己丑卯時
是五月壬辰朔辰時日食十一月己丑朔卯時
日食梁漏十一月
普通四年癸卯歲即魏正光四年十一月癸未
朔日食
古今律曆考卷二十三 十五
十一月交一十四日二九
十一月朔一十九日四二癸未巳時日食
是十一月癸未朔巳時日食非
梁中大通元年即魏莊帝永安二年己酉歲魏
書十月己酉朔日食梁與網目無
推是年十月不入交不應食魏非
中大通三年即魏節閔帝普泰元年辛亥歲魏
書六月己亥朔日食梁與網目無
六月交一十四日五

六月朔三十五日五巳亥午時
是六月巳亥朔午時日食梁與網目漏
中大通四年即武帝永熙元年壬子歲魏書十
月辛酉朔日食梁與網目無
十月交二十六日九辛酉卯時
十月朔五十七日二九辛酉卯時
是十月辛酉朔卯時日食梁與網目漏
中大通五年即魏永熙二年癸丑歲魏書四月
巳未朔日食梁與網目無元史載有
古今律曆考卷二十三 十六
四月交一十三日四
四月朔五十五日五巳未午時
是四月巳未朔午時日食梁與網目漏元授時
曆載是日午時食與大明曆皆親何梁史之是
遺也
中大通六年即魏永熙三年甲寅歲四月癸丑
朔日食梁無網目有
四月交一十四日
四月朔四十九日六五癸丑申時

是四月癸丑朔申時日食梁漏
大同四年即魏靜帝元象元年戊午歲魏書正
月辛酉朔日食梁書六月辛丑朔日食
正月交一十四刻
正月朔五十七日六二八辛酉申時
推是年正月辛酉朔申時日食六月朔不入交
不應食梁非
大同六年即魏興和二年庚申歲魏書閏五月
丁丑朔日食網目同梁無
古今律曆考卷二十三 十七
六月交二十六日九
六月朔一十三日六五丁丑申時
推是年六月丁丑朔申時日食梁與網目漏元
是年應閏六月而魏史置一閏故以六月朔
作閏五月朔梁漏網目書閏五月亦非
太清元年即魏武定五年丁卯歲正月己亥朔
日食
正月交二十六日七
正月朔三十五日五八己亥未時

是正月巳亥朔未時日食
太清二年即魏武定六年戊辰歲七月朔日食
見綱目梁魏俱無
七月交一十三日八
七月朔二十六日三庚寅辰時
是七月庚寅朔辰時日食綱目是梁魏漏
陳武帝永定三年即周明帝武成元年己卯歲
五月丙辰朔日食周無綱目載是年閏四月周
更定曆



六月交三十一刻
六月朔五十三日六丁巳未時
推是年六月丁巳朔未時日食非五月丙辰朔
蓋是年閏六月而史閏四月故以六月朔作五
月朔非周漏
文帝天嘉二年即周武帝保定元年辛巳歲周
書四月丙子朔日食十月甲戌朔日食綱目同
陳無
四月交二十六日四



四月朔一十二日七四丙子酉時
十月交一十三日一
十月朔九日七八癸酉酉時
推是年四月丙子朔酉時日食十月癸酉朔酉
時日食周載十月甲戌非陳漏
天嘉三年即周保定二年壬午歲九月戊辰朔
日食周載壬辰朔
九月交一十三日七
九月朔四日三五戊辰辰時



是九月戊辰朔辰時日食周載壬辰非
天嘉四年即周保定三年癸未歲周書三月乙
丑朔日食陳無
推是年三月乙丑朔丑時合朔夜食不書陳無
是
天嘉五年即周保定四年甲申歲周書二月庚
寅朔日食八月丁亥朔日食陳無
推是年二月朔不入交不應食八月朔子時合
朔夜食不書陳無是

天嘉六年即周保定五年乙酉歲周書七月辛巳朔日食陳無綱目有
推是年七月朔實寅時合朔夜食不書陳無是綱目亦錄周書耳
天康元年即周天和元年丙戌歲周書正月己卯朔日食陳無綱目有
正月交二十七日四三巳卯巳時
正月朔一十五日一
是正月巳卯朔巳時日食陳漏
古今律曆考卷二十三 二十
陳主伯宗光大元年即周天和二年丁亥歲周書正月癸酉朔日食十一月戊戌朔日食陳無綱目有
正月交五十四刻
正月朔九日六二癸酉未時
十一月朔三十三日七七丁酉酉時
十一月交二十六日
推是年正月癸酉朔未時日食合其十一月戊戌則以減差三十餘刻減至丁酉日酉正刻合朔尚見其初虧也陳漏
光大二年即周天和三年戊子歲周書七月壬寅朔日食陳無綱目有
壬辰朔日食陳無綱目有
推是年十一月壬辰朔子正刻合朔夜食不書陳無是綱目亦錄周書耳
周與綱目非
陳宣帝太建二年即周天和五年庚寅歲周書十月辛巳朔日食陳無綱目有
推是年十月辛巳朔巳過交合朔在寅正刻夜食不書載食非
古今律曆考卷二十三 二十一
太建三年即周天和六年辛卯歲九月庚子朔日食周載四月戊寅朔日食綱目有四月無九月
四月交一十四日五七
四月朔一十四日二一戊寅卯時
九月交二十六日一
九月朔四十二日二七丙午卯時
推是年四月戊寅朔卯時日食合其九月丙午朔卯時日食周載四月戊寅是陳載九月食是云庚

子非陳闕四月周闕九月綱目闕九月
太建四年卽周建德元年壬辰歲周書三月癸
卯朔日食九月庚子朔日食綱目同陳無
推是年三月癸卯朔子正刻合朔夜食九月經
朔庚子則以減差五十刻減至巳亥日亥初刻
合朔夜食凡夜食不書周曆非陳無是綱目據
周曆書亦非
太建六年卽周建德三年甲午歲二月壬辰朔
日食
古今律曆考卷二十三　二三
二月交一十四日日
二月朔二十八日三九壬辰巳時
是二月壬辰朔巳時日食是年陳曆周曆俱載
二月壬辰朔日食而步與之合則知陳曆之精
周曆之粗也蓋陳曆無而周曆有者多不應食
是足徵矣
太建七年卽周建德四年乙未歲周書二月丙
戌朔日食十二月辛亥朔日食綱目同陳無
十二月交一十二日七九
十二月朔四十七日三九辛亥巳時
推是年二月丙戌朔夜子合朔夜食不書其十
二月辛亥朔巳時日食綱目同陳無
陳漏十二月
太建八年卽周建德五年齊後主武平七年丙
申歲周書六月戊申朔日食隋志并元史及綱
目載俱有陳無
六月交二十六日八八
六月朔四十四日二九戊申卯時
古今律曆考卷二十三　二四
推是年六月戊申朔卯時日食按隋志載齊後
主武平七年六月戊申朔太陽虧劉孝孫言食
於卯時張孟賓言食於甲時鄭元偉董峻言食
於辰時宋景業言食於巳時至日食乃於卯甲
之間今以授時推卯時日食則劉孝孫張孟賓
爲近而鄭元偉董峻亦近宋景業遠矣陳曆漏
太建九年卽周建德六年丁酉歲周書十一月
己亥朔日食陳無綱目書晦

十二月朔三十五日四九巳亥午時
推是年十二月巳亥朔午時日食非十一月朔
亦非十一月晦陳漏
太建十二年即周靜帝大象二年庚子歲周書
十月甲寅朔日食陳無網目不書日
十月交一十三日六九
十月朔四十九日七癸丑申時
推是年十月癸丑朔申時日食非甲寅朔陳漏
網目不書日者想周日官步至甲寅食及候之
古今律曆考卷二十三 十四
乃癸丑食遂兩存之故網目不書日
陳後主至德元年即隋文帝開皇三年癸卯歲
隋書二月己巳朔日食七月丁卯日食不書朔
網目書二月八月朔日食陳無
二月交二十六日五
二月朔六日二八庚午卯時
八月交一十三日二
八月朔二日四五丙寅巳時
推是年二月庚午朔卯時日食非巳巳朔八月
丙寅朔巳時日食陳漏
至德二年即隋開皇四年甲辰歲隋書正月甲
子朔日食網目同陳無
正月交二十七日一
正月朔七十七刻甲子酉時
是正月甲子朔酉時日食陳漏
至德三年即隋開皇五年乙巳歲陳書正月戊
午朔日食隋無
古今律曆考卷二十三 十五
推是年正月戊午朔亥時合朔夜食不書陳誤
陳禎明元年即隋開皇七年丁未歲隋書五月
乙亥朔日食網目同陳無
五月交一十三日三
五月朔一十一日三五乙亥辰時
是五月乙亥朔辰時日食陳漏
隋文帝開皇十一年辛亥歲二月辛巳晦日食
推是年三月初一壬午日夜子合朔夜食不書
隋載二月辛巳晦日食非是

開皇十二年壬子歲七月壬申晦日食
推是年七月朔甲辰八月朔甲戌無壬申俱不
入食限不應食
開皇十三年癸丑歲七月戊辰晦日食
推是年七月戊戌朔亥時合朔夜食不書八月
戊辰朔過交不應食疑隋誤
仁壽元年辛酉歲二月乙卯朔日食
二月交二十六日四
二月朔五十一日六三乙卯申時



是二月乙卯朔申時日食
煬帝大業十二年丙子歲五月丙戌朔日食既
五月交二十六日九二
五月朔二十二日六三丙戌申時
是五月丙戌朔申時日食



史稱自李延壽南北史不作後之閱史者遂以
隋書上接晉書然隋書諸志南止及梁陳而不
及宋齊北止及齊周而不及元魏近就帝紀中
刷出所書日食類而載之南宋齊梁陳北魏周
齊隋上承晉下接唐所載始備然其間年月又
多有不合者其說誠是蓋南宋何承天祖冲之
制曆頗精後南北亂離疇人失業諸國所書彼
此互異如周曆尤益疎則何怪乎年月之不合
也今以法推諸日食其差者亦夜食居多亦有應
食而史不書者其失可知矣

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西岳伯汝州張維新郡守漢陽王維祜
陝西副憲遷安徐雲達令尹武陵楊鶴　校

歷代日食曆

唐

唐高祖武德元年戊寅歲十月壬申朔日食
推是年過交不應食
武德四年辛巳八月丙戌朔日食

古今律曆考卷二十四　二

八月交一十四日三
八月朔二十二日二丙戌卯時
是八月丙戌朔卯時日食
武德六年癸未十二月壬寅朔日食
十二月交二十七日一
十二月朔三十八日六壬寅未時
是十二月壬寅朔未時日食網目漏
武德九年丙戌歲十月丙辰朔日食
十月交二十六日六六
十月朔五十二日四七丙辰午時
是十月丙辰朔午時日食
太宗貞觀元年丁亥歲閏三月癸丑朔日食
月庚戌朔日食
四月交一十三日三六
四月朔四十九日六五癸丑申時
九月交五刻
九月朔四十六日四五庚戌巳時
推是年四月癸丑朔申時日食九月庚戌朔巳

古今律曆考卷二十四　三

時日食蓋是年閏五月而唐曆閏三月非
貞觀二年戊子歲三月戊申朔日食
三月交一十三日九
三月朔四十四日四戊申巳時
是三月戊申朔巳時日食
貞觀三年己丑歲八月己巳朔日食
八月交二十六日一六
八月朔五日五五己巳未時
是八月己巳朔未時日食

貞觀四年庚寅歲閏正月丁卯朔日食七月甲
子朔日食綱目書年前閏十二月正月無
閏正月交一十二日八
閏正月朔三日二四丁卯卯時
七月交二十六日七
七月朔二十五刻甲子卯時
是閏正月丁卯朔卯時日食七月甲子朔卯時
日食綱目非
貞觀六年壬辰歲正月乙卯朔日食
古今律曆考卷二四 三
正月交一十四日
正月朔五十一日六乙卯未時
是正月乙卯朔未時日食
貞觀八年甲午歲五月辛未朔日食
推是年五月辛未朔亥時合朔夜食不書史誤
貞觀九年乙未歲閏四月丙寅朔日食
五月交二十八刻
五月朔二日三丙寅辰時
推是年五月丙寅朔辰時日食蓋是年應閏六
月五月丙寅日合朔甲子日小滿四月中尚先
朔二日則四月安得有閏
貞觀十一年丁酉歲三月丙戌朔日食
三月交二十六日三
三月朔二十二日二六丙戌卯時
是三月丙戌朔卯時日食
貞觀十二年戊戌歲閏二月庚辰朔日食
三月交二十七日
三月朔一十六日七八庚辰酉時
古今律曆考卷二四 四
推是年三月庚辰酉時合朔日食非閏二月蓋
是年三月晦巳酉穀雨閏三月庚戌合朔四月
朔巳卯小滿則閏三月也二中氣應閏三月辛未朔日食
月晦巳卯春分三月庚辰合朔閏二月安得有
閏史誤
貞觀十三年己亥歲八月辛未朔日食
八月交一十四日三
八月朔七日六一辛未時
是八月辛未朔未時日食

貞觀十七年癸卯歲六月己卯朔日食
六月交一十四日四二
六月朔一十五日三一己卯辰時
是六月己卯朔辰時日食
貞觀十八年甲辰歲十月辛丑朔日食
十月交二十六日六二
十月朔三十七日六四辛丑申時
是十月辛丑朔申時日食
貞觀二十年丙午歲閏三月癸巳朔日食
古今律曆考卷三四　五
四月交一十三日九三
四月朔二十九日六三癸巳申時
推是年四月癸巳朔申時日食非閏三月朔蓋
是年三月辛卯日穀雨四月癸巳日合朔四月
辛酉晦小滿五月壬戌朔夏至則應閏四月也
三月安得有閏史誤
貞觀二十二年戊申歲八月己酉朔日食
八月交二十六日七四
八月朔四十五日五九己酉未時
是八月己酉朔未時日食
高宗顯慶五年庚申歲六月庚午朔日食
六月交一十四日四二
六月朔一十五日三一己卯辰時
是六月己卯朔辰時日食
龍朔元年辛酉歲五月甲子晦日食網目無
六月交二十一日六二
六月朔五十二刻甲子午時
推是年五月甲子晦午時日食非五月晦網目
古今律曆考卷三四　六
漏
麟德二年乙丑歲閏三月癸酉日食史不書朔
四月交一十四日五
四月朔九日四七癸酉午時
推是年四月癸酉朔午時日食非閏三月癸酉
是年閏五月三月無閏史不書朔食二日也史
誤書閏三月又誤安食二日
乾封二年丁卯歲八月己酉朔日食
八月交一十刻

八月朔二十五日五二巳丑午時
惟是年八月巳丑朔午時日食非巳酉朔想修
史者誤書丑爲酉耳
總章二年己巳歲六月戊申朔日食
六月交二十六日二
六月朔四十四日三戊申辰時
是六月戊申朔辰時日食
咸亨元年庚午歲六月壬寅朔日食
六月交二十六日八二
古今律曆考卷三十
六月朔三十八日四七壬寅午時
是六月壬寅朔午時日食
咸亨二年辛未歲十一月甲午朔日食
十一月交二十四日一二
十一月朔三十日六一甲午未時
是十一月甲午朔未時日食
咸亨三年壬申歲十一月戊子朔日食
十一月交一十四日七三
是十一月戊子朔日食
上元元年甲戌歲三月辛亥朔日食
三月交二十六日九三
三月朔四十七日二一辛亥卯時
是三月辛亥朔卯時日食
永隆元年庚辰歲十一月壬申朔日食
十一月交二十六日五五
十一月朔八日四二六壬申巳時
是十一月壬申朔巳時日食
開耀元年辛巳歲十月丙寅朔日食
十月交二十七日一六
十月朔二日三五丙寅辰時
是十月丙寅朔辰時日食
永淳元年壬午歲四月甲子朔日食十月庚申
朔日食綱目無十月
四月交一十三日八六
四月朔二十六刻甲子卯時
十月交五十五刻

十月朔五十六日五庚申午時
是四月甲子朔卯時日食十月庚申朔午時日
食綱目漏十月
中宗三年丙戌歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 九
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 十
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 十一
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 十二
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 十三
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 十四
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 十五
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 十六
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 十七
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 十八
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 十九
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 二十
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 二十一
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 二十二
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 二十三
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 二十四
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 二十五
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 二十六
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 二十七
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 二十八
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 二十九
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 三十
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 三十一
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 三十二
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 三十三
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 三十四
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 三十五
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 三十六
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 三十七
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 三十八
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 三十九
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 四十
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 四十一
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 四十二
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 四十三
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 四十四
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 四十五
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 四十六
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 四十七
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 四十八
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 四十九
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 五十
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 五十一
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 五十二
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 五十三
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 五十四
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 五十五
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 五十六
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 五十七
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 五十八
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 五十九
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 六十
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 六十一
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 六十二
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 六十三
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 六十四
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 六十五
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 六十六
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 六十七
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 六十八
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 六十九
中宗五年戊子歲卽武后垂拱四年六月丁亥
朔日食
六月交二十六日七八
六月朔二十三日七七丁亥酉時
是六月丁亥朔酉時日食
中宗八年辛卯歲卽武后天授二年四月壬寅
朔日食
四月交二十六日二八
四月朔三十八日二五壬寅卯時
是四月壬寅朔卯時日食綱目漏四月
中宗九年壬辰歲卽武后垂拱二年二月辛未
朔日食
二月交一十三日九七
二月朔七日五八辛未未時
是二月辛未朔未時日食漢唐秘史載是食於
垂拱元年非
古今律曆考卷二十四 七十
中宗五年戊

是二月己酉朔午時日食
中宗十七年庚子歲即武后聖曆三年又改久
視元年五月己酉朔日食
五月交一十三日八二
五月朔四十五日六三己酉申時
是五月己酉朔未時日食
中宗十九年壬寅歲即武后長安二年九月乙
丑朔日食不盡如鉤
九月交二十六日六三
古今律曆考卷二十四　十一
九月朔一日六三乙丑申時
是九月乙丑朔申時日食
中宗二十年癸卯歲即武后長安三年三月壬
戌朔日食九月庚寅朔日食既
三月交一十三日三三
三月朔五十八日六一壬戌未時
八月交二刻九
八月朔五十六日一五庚申寅時
推是年三月壬戌朔未時日食八月庚申朔寅
時日食寅初刻食則卯初不見其虧矣然非九
月亦非庚寅蓋是年應閏五月而唐曆未閏故
以八月作九月
中宗復位神龍三年即景龍元年丁未歲六月
丁卯朔日食十二月乙丑朔日食
六月交二十六日三五
六月朔三日五丁卯午時
十二月交一十四日、
十二月朔一日三一乙丑辰時
古今律曆考卷二十四　十二
是六月丁卯朔午時日食十二月乙丑朔辰時
日食
玄宗先天元年壬子歲九月丁卯朔日食
九月交一十四日七七
九月朔三日五七丁卯未時
推是年九月丁卯日未時日食然交過刻餘雖
食不多
開元三年乙卯歲七月庚辰朔日食
七月交一十四日二八

七月朔一十六日四三庚辰巳時
是七月庚辰朔巳時日食
開元七年己未歲五月己丑朔日食
五月交一十四日三九
五月朔二十五日三三己丑辰時
是五月己丑朔辰時日食
開元九年辛酉歲九月乙巳朔日食
九月交二十七日二
九月朔四十一日四九乙巳午時



是九月乙巳朔午時日食
開元十二年甲子歲閏十二月丙辰朔日食
十三年正月交一十三日四一
十三年正月交一十二日五三丙辰午時
推開元十三年乙丑歲正月丙辰朔午時日食
非十二年閏十二月朔食蓋是年應閏正月而
漢曆誤閏十二月法推十二月晦前甲寅日大
寒正月丙辰日合朔則十二月安得有閏正月
晦甲申雨水閏正月朔乙酉二月朔乙卯春分
其閏正月明矣
開元十七年己巳歲十月戊午朔日食不盡如
鉤
十月交一十四日一三
十月朔五十四日二九戊午卯時
是十月戊午朔卯時日食
開元二十年壬申歲二月甲戌朔日食八月辛



未朔日食
二月交二十六日九四
古今律曆考卷二十四
二月朔十日八甲戌戌時
八月交一十三日六三
八月朔七日六辛未未時
推是年二月甲戌朔戌初刻合朔則酉未尚見
其虧也八月辛未朔未時日食
開元二十一年癸酉歲七月乙丑朔日食
七月交一十四日二四
七月朔一日七六乙丑酉時
是七月乙丑朔酉時日食

開元二十二年甲戌歲十二月戊子朔日食
十二月交二十六日四四
十二月朔二十四日四四八戊子巳時
開元二十三年乙亥歲閏十一月壬午朔日食
閏十一月交三十七日
閏十一月朔二十八日三六壬午辰時
推是年十一月晦辛巳冬至閏十一月朔壬午
古今律曆考卷二十四　十五
十二月朔壬子大寒是閏十一月朔壬午辰時
日食綱目載閏十月朔非
開元二十六年戊寅歲九月丙申朔日食
九月交二十六日五六
九月朔三十二日二六丙申卯時
是九月丙申朔卯時日食
開元二十八年庚辰歲三月丁亥朔日食
三月交一十三日八六
三月朔二十三日五六丁亥未時
是三月丁亥朔未時日食
七月交二十六日六七
七月朔三十九日六二九癸卯申時
是七月癸卯朔申時日食
天寶五載丙戌歲五月壬子朔日食
五月交二十六日七九
五月朔四十八日五四壬子未時
是五月壬子朔未時日食
古今律曆考卷二十四
天寶十三載甲午歲六月乙丑朔日食不盡如鉤　十六
六月交一十三日七一
六月朔一日五乙丑午時
是六月乙丑朔午時日食
肅宗至德元載丙申歲十月辛巳朔日食既
十月交二十六日五二
十月朔一十七日六七辛巳申時
是十月辛巳朔申時日食

元元二年己亥歲二月月食既終綱目書月食止此

二月交二十六日八八

二月望四十八日九五

是二月十五日壬子亥正刻合望月食

上元二年辛丑歲七月癸未朔日食既大星皆見

七月交三刻五

七月朔一十九日七二癸未酉時

古今律曆考卷二十四 一七

是七月癸未朔酉時日食

代宗大曆三年戊申歲三月乙巳朔日食

三月交二十六日八七

三月朔四十一日六一乙巳未時

是三月乙巳朔未時日食

大曆十年乙卯歲十月辛酉朔日食

十月交二十七日

十月朔五十七日五辛酉午時

是十月辛酉朔午時日食

大曆十四年己未歲二月月食既終綱目書月食

丙寅晦日食

七月交〇刻〇二分

七月朔四日八三二戊辰時

十五年正月交一十三日九一

十五年正月丙寅未時

十五年正月朔二日六一壬子亥正刻合望月食

推大曆十四年七月戊辰朔未時日食非十四年十二月

十五年正月丙寅朔未時日食

月晦

古今律曆考卷二十四 一八

德宗貞元二年丙寅歲八月辛巳朔日食綱目不載是年食

九月交一十三日五三

九月朔二十三日五九丁亥未時

推是年九月丁亥朔未時日食八月戊午朔無

辛巳亦不入交不應食綱目不載是年食亦非

貞元三年丁卯歲八月朔日食見綱目史無

八月交一十四日一二

八月朔一十六日八七庚辰戌時

推是年八月庚辰朔戊正刻合朔日入酉正刻
不見其虧矣史無是
貞元五年己巳歲正月甲辰朔日食綱目無
正月交二十六日三三
正月朔四十日四四甲辰巳時
是正月甲辰朔巳時日食綱目漏
貞元八年壬申歲十一月壬子朔日食
十一月交二十六日四五
十一月朔四十八日三五壬子辰時
古今律曆考卷二十五 一九
是十一月壬子朔辰時日食
貞元十二年丙子歲八月癸丑朔日食
八月交二十六日五六
八月朔五十五日五五己未時
是八月己未朔未時日食
貞元十七年辛巳歲五月壬戌朔日食
五月交七刻八
五月朔五十八日三六壬戌辰時
是五月壬戌朔辰時日食
憲宗元和三年戊子歲七月辛巳朔日食
七月交二十三日六
七月朔一十七日四辛巳時
是七月辛巳朔巳時日食
元和十年乙未歲八月己亥朔日食
八月交二十六日二四
八月朔三十五日四八己亥午時
是八月己亥朔午時日食
元和十三年戊戌歲六月癸丑朔日食
古今律曆考卷二十五 二十
六月交二十六日六四
六月朔四十九日六二癸丑未時
是六月癸丑朔未時日食
穆宗長慶二年壬寅歲四月辛酉朔日食
四月交二十六日七六
四月朔五十七日五一辛酉午時
是四月辛酉朔午時日食
長慶三年癸卯歲九月壬子朔日食綱目無
九月交一十四日
子019-278

九月朔四十八日三壬子辰時
是九月壬子朔辰時日食綱目漏
文宗太和八年甲寅歲二月壬午朔日食
二月交一十三日八
二月朔二十八日二壬午卯時
是二月壬午朔卯時日食
開成元年丙辰歲正月辛丑朔日食
正月交一十二日七
正月朔三十七日二五辛丑卯時
是正月辛丑朔卯時日食
武宗會昌三年癸亥歲二月庚申朔日食
二月交二十六日二三
二月朔五十六日三九庚申巳時
是二月庚申朔巳時日食
會昌四年甲子歲二月甲寅朔日食綱目書二
月朔
二月交二十六日八三
二月朔五十日四一甲寅巳時



是二月甲寅朔巳時日食綱目載三月朔非
會昌五年乙丑歲七月丙午朔日食
七月交一十四日一四
七月朔四十二日三三四丙午巳時
是七月丙午朔巳時日食
會昌六年丙寅歲十二月戊辰朔日食
十二月交二十六日三四
十二月朔四日四七戊辰午時
是十二月戊辰朔午時日食
古今律曆考卷二十四
宣宗大中二年戊辰歲五月己未朔日食
五月交一十二日六五
五月朔五十五日三九己未巳時
是五月己未朔巳時日食
大中八年甲戌歲正月丙戌朔日食
正月交一十二日六六
正月朔二十二日六六丙戌申時
是正月丙戌朔申時日食
懿宗咸通四年癸未歲七月辛卯朔日食

七月交一十四日
七月朔二十七日六六辛卯申時
是七月辛卯朔申時日食
僖宗乾符三年丙申歲九月乙亥朔日食
推是年九月朔不入交不應食
乾符四年丁酉歲四月壬申朔日食
推是年四月壬申朔日丑時合朔夜食不書史誤
乾符六年己亥歲四月庚申朔日食
推是年四月朔過交不應食



文德元年戊申歲三月戊戌朔日食既
三月交一十三日七
三月朔三十四日四八戊戌午時
是三月戊戌朔午時日食
昭宣帝天祐元年甲子歲十月辛卯朔日食
十月交二十六日三
十月朔二十七日五六辛卯未時
是十月辛卯朔未時日食
天佑三年丙寅歲四月癸未朔日食
四月交一十三日六五
四月朔一十九日七九癸未酉時
是四月癸未朔酉時日食
僖宗乾符三年丙申歲九月乙亥朔日食
推是年九月朔不入交不應食
乾符四年丁酉歲四月壬申朔日食
推是年四月壬申朔日丑時合朔夜食不書史誤
乾符六年己亥歲四月庚申朔日食
推是年四月朔過交不應食



十二月交一十四日
十二月朔四十六日六三庚戌申時
是十二月庚戌朔申時日食
唐曆較漢曆稍密而有
龍朔之五月晦實六月朔麟德之閏三月二日
實四月一日也日官誤矣若開元十二年七月
朔十三年十二月朔二日食僧一行日食議於
曆當食候之不食授時推亦當食則日度之失
行也

梁太祖開平三年己巳歲二月朔日食見綱目
二月交一十三日一六
二月朔三十三日三一丁酉辰時
是二月丁酉朔辰時日食史漏
乾化元年辛未歲正月丙戌朔日食
正月交一十四日三八
正月朔二十二日四四丙戌巳時
是正月丙戌朔巳時日食
古今律曆考卷二十四 三五
少帝龍德元年辛巳歲六月朔日食見綱目
六月交一十四日一一
六月朔五十一日四二乙卯巳時
是六月乙卯朔巳時日食史漏
龍德三年癸未歲十月辛未朔日食
十月交二十六日九二
十月朔七日五一辛未午時
是十月辛未朔午時日食
唐莊宗同光三年乙酉歲四月癸亥朔日食
推是年四月癸亥朔丑時夜食不書
明帝天成元年丙戌歲八月乙酉朔日食
八月交二十六日四三
八月朔二十一日三一乙酉辰時
是八月乙酉朔辰時日食史漏
天成二年丁亥歲八月己卯朔日食
八月交二十七日
八月朔一十五日四九己卯午時
是八月己卯朔午時日食
古今律曆考卷二十四 三六
天成三年戊子歲二月朔日食見綱目五月丁
丑其日陰雲不見百官稱賀見史綱目無五月
二月交一十三日七三
二月朔一十三日三三戊寅辰時
推是年二月戊寅朔辰時日食以推五月朔丁
巳無丁丑交泛二十日不入食限史稱五月丁
丑非史漏二月綱目無五月是
長興元年庚寅歲六月癸巳朔日食
六月交二十六日五四

六月朔二十九日三二癸巳辰時
是六月癸巳朔辰時日食
長興二年辛卯歲十一月甲申朔日食
十一月交一十三日八五
十一月朔二十日四甲申巳時
是十一月甲申朔巳時日食
晉高祖天福二年丁酉歲正月乙卯朔日食
食網目不書朔
正月交二十六日一
古今律曆考卷二十四
正月朔五十一日二五乙卯卯時
推是年正月二日乙卯卯時合朔日食史書朔
三日網目不書朔皆非
天福三年戊戌歲正月戊申朔日食網目不書
朔
正月交二十六日七七
正月朔四十五日八一巳酉時
推是年正月巳酉朔酉時日食非戊申朔網目
不書朔亦非
天福四年己亥歲七月庚子朔日食
閏六月交一十四日
閏六月朔三十六日六七庚子申時
推是年六月晦巳亥大暑閏六月朔庚子申時
合朔七月朔巳巳午時處暑夜子初刻合朔閏
六月無中氣乃閏六月庚子朔申時日食非七
月朔
天福七年壬寅歲四月甲寅朔日食網目無
閏四月交一十三日五八
閏四月朔五十日二七甲寅卯時
推是年四月晦癸丑亥時小滿閏四月甲寅朔
卯時合朔五月朔癸未亥時合朔日食史書朔
申夏至則閏四月無中氣是閏四月甲寅朔卯
時日食非四月朔網目沿漏
天福八年癸卯歲四月戊申朔日食
四月交一十四日一九
四月朔四十四日三九戊申巳時
是四月戊申朔巳時日食

少帝開運元年甲辰歲九月庚午朔日食
九月交二十六日三六
九月朔六日六九庚午申時
是九月庚午朔申時日食
開運二年乙巳歲八月甲子朔日食
八月交二十七日
八月朔六十刻甲子未時
是八月甲子朔未時日食
開運三年丙午歲二月壬戌朔日食
古今律曆考卷三十四　元
二月交一十三日七
二月朔五十八日七一壬戌酉時
是二月壬戌朔酉時日食
漢隱帝乾祐元年戊申歲六月戊寅朔日食
六月交二十六日五
六月朔一十四日七一戊寅酉時
是六月戊寅朔酉時日食
乾祐二年己酉歲六月癸酉朔日食
六月交二十七日一
六月朔九日二九庚午申時
是六月庚午朔申時日食
乾祐三年庚戌歲十一月庚午朔日食
十一月交一十四日四二
十一月朔二十八刻甲子卯時
是十一月甲子朔卯時日食
周太祖廣順二年壬子歲四月丙戌朔日食
四月交二十六日六
四月朔二十二日二三丙戌卯時
古今律曆考卷三十四　三十
是四月丙戌朔卯時日食
廣順二年壬子歲冬十一月己卯日南至遼行
拜日禮見綱目
冬至一十五日三八
是十一月二十七日己卯巳時初一刻冬至
周世宗仍稱顯德二年乙卯歲二月朔日食見
綱目
二月交二十六日一三
二月朔三十六日六庚子申時

是二月庚子朔申時日食史漏
顯德五年戊午歲五月朔日食見綱目
七月交一十四日六六
七月朔一十六日六六庚辰申時
推是年七月庚辰朔申時日食五月不入交不
應食綱目非史漏
五代史司天考論曰五代亂世文字不完史官
所記亦有詳略夫前
食有漏者非者失閏者無惑其然





陝西副憲安肅邢霖路輯 徵士滿城魏文魁訂
陝西岳伯泰和王一乾郡守漢陽王維祜
陝西副憲遷安徐霖遠令尹武陵楊鶴 校

歷代日食曆

宋

宋太祖建隆元年庚申歲五月己亥朔日食
五月交一十三日五五
五月朔三十五日五七己亥未時
是五月己亥朔未時日食
建隆二年辛酉歲四月癸巳朔日食
四月交一十四日一五
四月朔二十九日七癸巳申時
是四月癸巳朔申時日食
乾德三年乙丑歲二月壬寅朔日食驗天不食
二月交一十四日二七
二月朔三十七日四六壬寅午時
推是年二月壬寅朔午時日食 此當食不食之類議在總詳

乾德五年丁卯歲六月戊午朔日食
六月交二十七日
六月朔五十四日六二戊午未時
是六月戊午朔日食
開寶元年戊辰歲十二月己酉朔日食網目無
十二月交一十四日三八
十二月朔四十五日六九己酉申時
是十二月己酉朔申時日食網目漏
開寶三年庚午歲四月辛未朔日食
古今律曆考卷二十五 二
四月交二十六日五八
四月朔七日五六辛未未時
是四月辛未朔未時日食
開寶四年辛未歲十月癸亥朔日食
十月交一十三日八九
十月朔五十九日四五癸亥巳時
是十月癸亥朔巳時日食
開寶五年壬申歲九月丁巳朔日食
九月交一十四日五

九月朔五十三日四二丁巳巳時
是九月丁巳朔巳時日食
開寶七年甲戌歲二月庚辰朔日食
二月交二十六日七
二月朔二十六日三一庚辰辰時
是二月庚辰朔辰時日食
開寶八年乙亥歲七月辛未朔日食
七月交一十四日
七月朔七日二八辛未卯時
古今律曆考卷二十五 三
是七月辛未朔卯時日食
太宗太平興國二年丁丑歲十一月丁亥朔日食既
十一月交二十六日八
十一月朔二十三日六七丁亥申時
是十一月丁亥朔申時日食
太平興國六年辛巳歲九月乙未朔日食
九月交二十六日九三
九月朔三十一日二七乙未寅時

是九月乙未朔寅正刻日食則卯猶見其初虧
太平興國七年壬午歲三月癸巳朔日食十二
月朔日食十二月見網目史無
三月交一十三日六二
三月朔二十九日三二癸巳辰時
推是年三月癸巳朔辰時日食十二月朔不入
交不應食網目非
太平興國八年癸未歲二月戊子朔日食
推是年閏正月二月丁亥朔亥時夜食不書二
月初二戊子日春分史載二月戊子朔日食非
古今律曆考卷二十五 四
雍熙二年乙酉歲十二月庚子朔日食
十二月交一十三日七四
十二月朔三十六日九庚子午時
是十二月庚子朔午時日食
雍熙三年丙戌歲六月戊戌朔日食
六月交四十四刻
六月朔三十四日二戊戌寅時
是六月戊戌朔寅正刻日食則卯猶見其初虧
淳化二年辛卯歲閏二月辛未朔日食
閏二月交二十六日
閏二月朔七日二六辛未卯時
是閏二月辛未朔卯時日食
淳化三年壬辰歲二月乙丑朔日食
二月交二十六日六六
二月朔一日六七乙丑申時
是二月乙丑朔申時日食
淳化四年癸巳歲二月己未朔日食八月朔日
古今律曆考卷二十五 五
食八月食見網目史無
二月交六刻二
二月朔五十五日七五己未酉時
八月交一十三日九七
八月朔五十二日六丙辰申時
是二月己未朔酉時日食八月丙辰朔申時日
食史無八月漏
淳化五年甲午歲十二月戊寅朔日食是日陰
雪不見與不食同群臣稱賀

十二月交二十六日一七
十二月朔一十四日四戊寅巳時
是十二月戊寅朔巳時日食陰雪不見在天未
嘗不食也鳥得與不食同群臣稱賀諂也
眞宗咸平元年戊戌歲五月戊午朔日食十月
丙戌朔日食
五月交一十四日六九
五月朔五十四日六九戊午申時
十月交二十六日二八
古今律曆考卷二十五　六
十月朔二十二日五六丙戌未時
是五月戊午朔申時日食十月丙戌朔未時日
食
咸平二年己亥歲九月庚辰朔日食
九月交二十六日八九
九月朔一十六日五三庚辰午時
是九月庚辰朔午時日食
咸平三年庚子歲三月戊寅朔日食
三月交一十三日五九

三月朔一十四日八二戊寅戌時
是三月戊寅朔戌初刻日食則酉猶見其虧
咸平五年壬寅歲七月甲午朔日食
七月交二十六日四
七月朔三十日六六甲午申時
是七月甲午朔申時日食
景德元年甲辰歲十二月庚辰朔日食
十二月交一十四日三一
十二月朔一十六日四二庚辰巳時
古今律曆考卷二十五　七
是十二月庚辰朔巳時日食
景德三年丙午歲五月壬寅朔巳食雲陰不見
五月交二十六日五
五月朔三十八日一一壬寅丑時
推是年五月壬寅朔丑正刻合朔夜食不書宋
誤
景德四年丁未歲五月丙申朔日食十月甲午
朔日食雲陰不見綱目無十月
五月交二十七日一二

五月朔三十二日六六丙申申時
推是年五月丙申朔申時日食其十月甲午朔
則寅初刻夜食不書司天監書網目刪之是也
大中祥符二年己酉歲三月丙辰朔日食陰雨
不見
三月交二十六日
三月朔五十二日六六丙辰申時
是三月丙辰朔申時日食
大中祥符五年壬子歲八月丙申朔日食
古今律曆考卷三十五 八
八月交一十四日五四
八月朔三十二日五五丙申未時
是八月丙申朔未時日食
大中祥符六年癸丑歲十二月戊午朔日食
十二月交二十六日七四
十二月朔五十四日三八戊午巳時
是十二月戊午朔巳時日食
大中祥符七年甲寅歲十二月癸丑朔日食驗
天不食網目書司天監奏日食不應群臣表賀

十二月交一十四刻
十二月朔四十九日三刻癸丑子時
推是年十二月癸丑朔子時
誤推在晝群臣表賀非
大中祥符八年乙卯歲六月己酉朔日食陰雨
六月交一十四日
六月朔四十五日五巳酉午時
是六月己酉朔午時日食
天禧三年己未歲三月戊午朔日食
古今律曆考卷三十五 九
三月交一十四日一六
三月朔五十四日二戊午巳時
是三月戊午朔巳時日食
天禧五年辛酉歲七月甲戌朔當食既測驗及
四分止
七月交二十六日九七
七月朔一十日五甲戌午時
是七月甲戌朔午時日食
乾興元年壬戌歲七月甲子朔日食幾盡

七月交四十六刻

七月朔四日八戊辰戌時

推是年七月戊辰朔戊初刻日食則酉猶見其虧天正經朔得壬辰以步至七月戊辰合朔是歲並無甲子朔史載七月甲子朔相差五日仁宗天聖二年甲子歲五月丁亥朔日當食候之不食司天監奏日食不應中書奉表稱賀

五月交二十六日四八

五月朔二十三日四二丁亥巳時

古今律曆考卷三十五

推是年五月丁亥朔巳時日食

天聖四年丙寅歲十月甲戌朔日食

十月交一十四日三九

十月朔九日三九癸酉巳時

推是年十月癸酉朔巳時日食非甲戌朔

天聖六年戊辰歲三月丙申朔日食

三月交二十六日五九

三月朔三十二日二丙申卯時

是三月丙申朔卯時日食

天聖七年己巳歲八月丁亥朔日食

八月交一十三日九

八月朔二十三日二七丁亥卯時

推是年七月戊辰朔戊初刻日食則酉猶見其虧天正經朔得壬辰以步至七月戊辰合朔是歲並無甲子朔史載七月甲子朔相差五日仁宗天聖二年甲子歲五月丁亥朔日當食候之不食司天監奏日食不應中書奉表稱賀

是八月丁亥朔卯時日食

明道二年癸酉歲六月甲午朔日食

六月交一十四日

六月朔三十日八二四甲午戌時

是六月甲午朔戌時日食則酉時及見其虧

景佑三年丙子歲四月己酉朔日食殿中丞王

古今律曆考卷三十五

立言是日日食二分半候之不食宋人候之不食

四月交一十三日五二

四月朔四十五日二七己酉卯時

推是年四月己酉朔卯時日食

寶元元年戊寅歲正月丙辰朔日食六分申一

一刻復綱目無

推是年正月經朔戊戌無丙辰交泛十日不入食限史載食六分申一刻復非也綱目刪之是

康定元年庚辰歲正月丙辰朔日食
正月交一十三日六三
正月朔五十二日五丙辰未時
推是年十二月晦丙戌大寒閏十二月朔丁亥
正月丙辰朔雨水是日未時日食合戊寅年六
月日官楊惟德等言來歲閏十二月則庚辰歲
正月朔日當食請移閏於庚辰則日食在前正
月之晦帝曰閏所以正天時而授民事其可曲
避乎不許至是知諫院富弼請罷宴徹樂就館



賜北使酒食執政不可弼曰萬一契丹行之豈乎
不爲朝廷羞既而聞契丹罷宴帝深悔之嗟乎
日官所司何事而欲移臘於春易朔爲晦謂欽
天何執政之見亦猶之乎日官也
慶曆二年壬午歲六月壬申朔日食五分至酉
六刻帶二分入濁不見
六月交二十六日四四
六月朔八日七六壬申酉時
是六月壬申朔酉正刻日食帶食入地合
慶曆三年癸未歲五月丁卯朔日食
五月交二十七日
五月朔三日二十卯卯時
是五月丁卯朔卯時日食
慶曆四年甲申歲十一月戊申朔日當食不食
綱目無
十一月交二十四日三五
十一月朔五十四日六九戊午申時
推是年十一月戊午朔日食宋曆誤推戊



申朔夫戊午去戊申十日而以爲日當食不食
耶卽此一事可證宋時當食不食有是與非之
辨
慶曆五年乙酉歲四月乙亥朔日應食而雲晦
不見
四月交二十五日九五
四月朔二十三日二一丁亥卯時
是四月丁亥朔卯時日食
慶曆六年丙戌歲三月辛巳朔日食四分半申

三刻復

三月交二十六日五五

三月朔一十七日五七辛巳未時

是三月辛巳朔未時日食則申時復合

皇祐元年己丑歲正月甲午朔日食

正月交二十六日

正月朔三十日四八甲午午時

是正月甲午朔午時日食

皇祐四年壬辰歲十一月壬寅朔日食食二分



弱未正一刻復

十一月交二十六日一七

十一月朔三十八日五四壬寅午時

是十一月壬寅朔午時日食則未時復合

皇祐五年癸巳歲十月丙申朔日食午正一刻

食至四分半

十月交二十六日七八

十月朔三十二日五二丙申午時

是十月丙申朔午時日食

至和元年甲午歲四月甲午朔日食九分餘缺

於西南申正一刻甚

四月交一十三日四八

四月朔三十日七甲午申時

是四月甲午朔未時日食則申時食甚合綱目

書是日用牲於社按春秋莊公二十五年辛未

朔日有食之鼓用牲於社傳曰諸侯用幣於社

伐鼓於朝退而自省然則鼓用牲於社何以書

譏不鼓於朝而鼓於社又用牲則非禮矣夫魯



以諸侯之國用牲於社春秋譏之宋以天子行

諸侯之禮奚取焉綱目揭而書之所以深譏之

也

嘉祐元年丙申歲八月庚戌朔日食二分

八月交二十六日二九

八月朔四十六日六七庚戌申時

是八月庚戌朔申時日食

嘉祐三年戊戌歲八月己亥朔日食三分半

八月交二十九刻

八月朔三十五日二
是八月己亥朔辰時日食
嘉祐四年己亥歲正月丙申朔日食食三分餘
改戊戌年十二月閏以避之詔不許綱目書是
日用牲於社
正月交一十四日四二
正月朔三十二日五丙申午時
是正月丙申朔午時日食則未時復合日官欲
古今律曆考卷二十五 十六
移閏以避之仁宗用牲於社下從諸侯之制君
胥夫之矣綱目書用牲於社譏之也
嘉祐六年辛丑歲六月壬子朔日食未初刻司
天言當食六分食四分入雲而雨不見群臣欲
賀司馬光諫止之
六月交二十七日
六月朔四十八日五六壬子未時
是六月壬子朔未時日食司天言當食六分及
候之食四分入雲而雨不見何可賀之有而群

臣欲稱賀耶司馬光言京師不見四方必有見
者且云食不滿分乃曆官術數不精當治其罪
皆妄言也
英宗治平三年丙午歲九月朔日食見綱目史
無
九月交一十四日四三
九月朔四十八日五六壬子未時
是九月壬子朔未時日食史漏
神宗熙寧元年戊申歲正月甲戌朔日食
古今律曆考卷二十五 十七
正月交二十六日八二
正月朔一十日四九酉戌午時
是正月甲戌朔午時日食未初刻司
熙寧二年己酉歲七月乙朔日食太史言食
八分陰雲不見
七月交一十三日九四
七月朔一日三四乙丑辰時
是七月乙丑朔辰時日食
熙寧六年癸丑歲四月甲戌朔日食陰雲不見

群臣稱賀從之

四月交一十四日

四月朔十日二七甲戌卯時

是四月甲戌朔卯時日食史載先是司天奏四月朔日當食帝自三月卽避殿減膳降天下罪囚一等至是雲陰不見王安石等進賀以爲盛德所感乞御殿復膳從之夫君方向善而引入於非安石之罪可勝誅哉

熙寧八年乙卯歲八月庚寅朔日食陰雲不見

古今律曆考卷二十五　十九

八月交二十六日八六

八月朔二十六日四二庚寅巳時

是八月庚寅朔巳時日食

元豐元年戊午歲六月癸卯朔太史言當食驗之不食綱目載食

六月交二十日三七

六月朔三十九日二六癸卯卯時

是六月癸卯朔卯時日食史云驗之不食而綱目載食想當時原食也

元豐三年庚申歲十一月己丑朔日食

十一月交一十四日二八

十一月朔二十五日三巳丑辰時

是十一月己丑朔辰時日食

元豐四年辛酉歲十一月癸未朔太史言日當食驗之不食

十一月交一十四日八九

推是年十一月朔交過食限不應食曆官誤推當食驗之不食是

古今律曆考卷二十五　二十

元豐五年壬戌歲四月壬子朔日食陰雲不見

推是年四月壬子朔夜食不書史誤

元豐六年癸亥歲九月癸卯朔日食

九月交一十三日七九

九月朔三十九日三一癸卯辰時

是九月癸卯朔辰時日食

哲宗元祐二年丁卯歲七月庚戌朔日食陰雲不見

七月交一十三日九

七月朔四十六日六五庚戌申時
是七月庚戌日申時日食
元祐六年辛未歲五月己未朔日食
五月交一十四日
五月朔五十五日五八己未未時
是五月己未朔未時日食
紹聖元年甲戌歲三月壬申朔日食
三月交一十三日五二
三月朔八日五七壬申未時
古今律曆考卷二十五　二十
是三月壬申朔未時日食
紹聖二年乙亥歲二月丁卯朔太史言日當食
驗之不食
二月交一十四日一三
二月朔三日一五
推是年二月丁卯寅初刻夜食不書太史誤推
在晝驗天不食是
紹聖四年丁丑歲六月癸未朔日食雲陰不見
推是年六月癸未朔寅初刻合朔夜食不書史
誤
元符三年庚辰歲四月丁酉朔日食
四月交二十六日四
四月朔三十三日四七丁酉巳時
是四月丁酉朔巳時日食
徽宗建中靖國元年辛巳歲四月辛卯朔日食
陰雲不見
四月交一十五日四六
四月朔二十七日四一辛卯巳時
古今律曆考卷二十五　二十一
是四月辛卯朔巳時日食
崇寧五年丙戌歲七月朔日當食不虧十二月
朔日當食不虧群臣稱賀見綱目
七月交一十四日四七
七月朔二十六日四九庚寅午時
十二月交二十六日
十二月朔五十四日五六戊午未時
推是年七月庚寅朔午時日食十二月戊午朔
未時日食綱目書不虧史俱不載

大觀元年丁亥歲十一月壬子朔日食綱目閏
十月　古今律曆考卷五
閏十一月交二十六日六七
閏十一月朔四日十八日五六壬子未時
推是年閏十一月壬子朔未時日食蓋是年閏
十一月壬子日午時合朔是日冬至宋曆誤閏
十月　二十二
大觀二年戊子歲五月庚戌朔日食
五月交一十三日三七
古今律曆考卷五
五月朔四十六日五庚戌午時
是五月庚戌朔午時日食
大觀四年庚寅歲九月丙寅朔日食
九月交二十六日一八
九月朔二日六丙申時
是九月丙寅朔申時日食
政和三年癸巳歲三月壬子朔日食
三月交一十四日一
三月朔四十八日五五壬子未時
是三月壬子朔未時日食
政和五年乙未歲七月戊辰朔日食
七月交二十六日九
七月朔四日四八戊辰午時
是七月戊辰朔午時日食
重和元年戊戌歲五月壬午朔日食
五月交二十六日四
五月朔一十八日六七壬午申時
是五月壬午朔申時日食
宣和元年己亥歲四月丙子朔日食
四月交二十七日
四月朔一十二日七八丙子酉時
是四月丙子朔酉時日食
宣和二年庚子歲金書十月戊辰朔日食宋無
十月交一十四日三二
十月朔四日五五戊辰未時

是十月戊辰朔未時日食宋漏
宣和四年即金天輔六年壬寅歲金書二月庚
寅朔日食宋無
二月交二十六日五二
二月朔二十六日五庚寅未時
是二月庚寅朔未時日食宋漏
宣和五年即金天輔七年癸卯歲八月辛巳朔
日食雲陰不見
八月交一十三日八三
古今律曆考卷二十五 二十四
八月朔一十七日二四辛巳卯時
是八月辛巳朔卯時日食
宋太祖至徽欽都汴京凡一百六十七年載諸
日食其合者與誤者無論乃其當食不食者有
十乾德三年二月大中祥符七年十二月天聖
二年五月景祐三年四月慶曆四年十一月元
豐元年六月四年十一月紹聖二年二月崇寧
五年七月十二月皆當食驗天不食者也夫自
歷代以來凡載當食不食者以法布筭率皆原

不當食何宋以百六十餘年之間而遂有當食
不食至十數之多也考僧一行日食議云開元
十二年七月戊午朔十三年十二月庚戌朔俱
推當食驗天不食以法推果然然則日之在天
原有當食不食日月失行之致也然間一失行
百分之一則有之不應如宋之太數也者反覆
詳推乃有是與非之辨焉法推大中祥符七年
十二月朔夜食紹聖二年二月朔夜食元豐四
年十一月朔過交皆原不當食者也景祐三年
古今律曆考卷二十五 二十五
四月史書食二分餘凡不及三分不救與不食
同元豐元年六月朔史書未食而網目載食想
當時原食也崇寧五年七月朔十二月朔史俱
不載而網目有之想當時日官誤推不食既而
見其食則諱而削之未可知也若慶曆四年十
一月則以戊午食誤推戊申食相隔十日以爲
當食不食舛也甚矣惟乾德三年二月朔天聖
二年五月朔則眞當食不食爲日度失行矣是
其當食不食才二非眞十也當食不食止二乃

宋曆槩書十數若謂天數常乘可餙已誤布之短者然而日偶失行旋復其常以法布算千載亡易也宋人步曆不精動稱天行無定或是已冤天或援天從已躲閃蓋藏載来必實當食不食動欲稱賀日軆入雲亦輒稱賀如夜食如過交亦曰驗天不食步乾興元年七月以戊辰稱甲子相差五日步慶曆四年十月以戊午推戊申相差十日夫日且差而何有於時刻則其乾隆三年二月天聖二年五月之二事或亦誤布

古今律曆考卷二十五　三六

未可知倘其誤步在卯辰候已不食及至當食之時在巳午乃爲雲雨掩蔽彼亦曰當食不食恐或有之耳何則宋日官二彌縫甚至於康定元年嘉祐四年兩正月朔兩露蝕以請欲移閏以避之是可爲也執不可爲也

古今律曆考卷二十五畢

古今律曆考卷二十六

陝西副憲安肅邢雲路輯　徽士滿城魏文魁訂

陝西岳伯汝州張維新郡守漢陽王維祜

陝西副憲遷安徐雲達令尹麻城滿朝薦　校

歷代日食

歷代日食曆

宋南渡

高宗建炎三年即金太宗天會七年己酉歲九月丙午朔日食

九月交二十六日七五

古今律曆考卷二十六

九月朔四十二日四一丙午巳時

是九月丙午朔巳時日食

紹興五年即金天會十三年乙亥歲正月乙巳朔日食金書丙午朔

正月交一十四日一七

正月朔四十一日四五乙巳巳正四刻合朔

是正月乙巳朔巳正四刻食甚金書丙午非宋

日官言虧在辰正常州布衣陳得一言虧在巳初今推巳正四刻食甚則虧在巳初得一爲是

紹興七年卽金天會十五年丁巳歲二月癸巳
朔日食金無
推是年二月交泛二十日不應食金無是
紹興十三年卽金皇統三年癸亥歲十二月癸
未朔日食霧雲不見秦檜率百官稱賀
十二月交二十六日六
十二月朔一十九日二癸未卯時
推是年十二月癸未朔卯時日食夫旣卯時日食矣秦
奸之賀何爲哉史稱八年至十二年日食多在
古今律曆考卷二十六 二
夜史官蒙蔽不書夫從古夜食不書安得謂史
官蒙蔽此不知天之論也
紹興十五年卽金皇統五年乙亥歲六月乙亥
朔日食
六月交一十三日九
六月朔一十一日三八乙亥巳時
是六月乙亥朔巳時日食
紹興十七年卽金皇統七年丁卯歲十月辛卯
朔日食金無
十月交二十六日七
十月朔二十七日七八辛卯酉正刻
是十月辛卯朔酉正刻日食十月酉正刻日入
矣雖見食不多
紹興十八年卽金皇統八年戊辰歲四月戊子
朔日食霧雲不見
四月交一十三日四
四月朔二十四日五三戊子午時
是四月戊子朔午時日食
古今律曆考卷二十六 三
紹興十九年卽金皇統九年己巳歲三月癸未
朔日食陰雲不見
三月交一十四日
三月朔一十九日二一癸未卯時
是三月癸未朔卯時日食
紹興二十四年卽金廢主亮眞元二年甲戌歲
五月癸丑朔日食霧雲不見
五月交二十六日三四
五月朔四十九日二一癸丑卯時

是五月癸丑朔卯時日食
紹興二十五年乙卯金眞元三年乙亥歲五月丁未朔日食霧雲不見
五月交二十六日九五
五月朔四十三日二二丁未卯時
是五月丁未朔卯時日食
紹興二十八年戊寅歲三月辛酉朔日食霧雲不見始降詔免賀猶宣付史館
金候之不見
古今律曆考 卷二十六 四
三月交二十六日四五
三月朔五十七日二二辛酉卯時
是三月辛酉朔卯時日食雲陰免賀宣付史館
是爲得之
紹興三十年庚辰歲八月丙午朔金正隆五年庚辰歲八月丙午
朔日食
八月交一十四日三七
八月朔四十二日四七丙午時
是八月丙午朔午時日食
紹興三十一年辛卯金正隆六年辛巳歲正月甲戌朔日食太史言日當食而不食帝不受朝金
無
正月交二十五日九六
正月朔一十日二一甲戌卯初三刻
推是年正月甲戌朔卯初三刻合朔正月日出卯正三刻此猶未出也況交泛不及二十六日
卽食分數亦少則未明復圓矣金不書是太史
上言日當食而不食占人君修德罪已寮妄禮
古今律曆考 卷二十六 五
賢寃恩布德上動於天則有食而不食是說出何故典帝不受朝史官安知悅矣
紹興三十二年壬午歲正月戊辰朔日食
正月交二十六日五七
正月朔四日五二戊辰午時
是正月戊辰朔午時日食金伐鼓用幣凡遇日月虧食禁酒樂屠宰一日夫伐鼓用幣禮也宋用牲於社及不如夷狄之有禮矣完顏世宗其

亦賢乎

孝宗隆興元年郎金大定三年癸未歲六月庚申朔日食

六月交一十三日八七

六月朔五十六日六九庚申申時

是六月庚申朔巳時日食

隆興二年郎金大定四年甲申歲六月甲寅朔日食霽雲不見

六月交一十四日四八

古今律曆考卷二十六 六

六月朔五十七甲寅申時

是六月甲寅朔申時日食

乾道三年郎金大定七年丁亥歲金書四月戊辰朔日食宋無金主避正殿減膳伐鼓應天門內百官各於本司庭立明復乃止

四月交一十三日九九

是四月戊辰朔申時日食宋漏金避殿減膳伐鼓於朝百官庭立禮也

乾道五年郎金大定九年己丑歲八月甲申朔日食霽雲不見

八月交二十六日八

八月朔二十日四四甲申巳時

是八月甲申朔巳時日食

乾道九年郎金大定十三年癸巳歲五月壬辰朔日食霽雲不見

五月交二十六日九

古今律曆考卷二十六 七

五月朔二十八日五壬辰午時

是五月壬辰朔午時日食

淳熙元年郎金大定二十一年辛巳歲十一月甲申朔日食霽雲不見

十一月交一十四日二

十一月朔二十日六二甲申未時

是十一月甲申朔未時日食

淳熙三年郎金大定十六年丙申歲三月丙午朔日食霽雲不見少選雲退微缺時有白北虜

三月交二十六日四二
三月朔四十二旧四九丙午時
是三月丙午朔午時日食
淳熙四年即金大定十七年丁酉歲九月丁酉
朔日食霉雲不見
九月交一十三日七二
九月朔三十三日一一丁酉丑時
推是年九月丁酉朔丑時夜食不書
淳熙十年即金大定二十三年癸卯歲十一月
古今律曆考卷二十六
壬戌朔日食
十一月交二十六日六五
十一月朔五十八日四二壬戌巳時
是十一月壬戌朔巳時日食
淳熙十五年即金大定二十八年戊申歲八月
甲子朔日食
八月交一十六刻
八月朔四十九刻甲子午時
是八月甲子朔午時日食
淳熙十六年即金大定二十九年己酉歲二月
辛酉朔日食霉雲不見
二月交一十四日
二月朔五十七日四四辛酉巳時
是二月辛酉朔巳時日食
寧宗慶元元年即金章宗明昌六年乙卯歲三
月丙戌朔日食
三月交二十六日九九
三月朔二十二日四九丙戌午時
古今律曆考卷二十六
是三月丙戌朔午時日食
慶元四年即金承安三年戊午歲正月己亥朔
日食霉雲不見綱目無
正月交二十六日四九
正月朔三十五日二五己亥卯時
是正月己亥朔卯時日食綱目漏
慶元五年即金承安四年己未歲正月癸巳朔
日食霉雲不見金與綱目無
正月交二十七日一

正月朔二十九日六四癸巳申時
是正月癸巳朔申時日食金與綱目漏
慶元六年庚金承安五年庚申歲六月乙酉朔
日當食太史言夜食不見是日霧雲金史無金
有十一月癸丑日食
六月交一十四日四一
六月朔二十一日
十一月交二十七日一乙酉寅時
十一月朔四十九日四三癸丑巳時
古今律曆考卷二十六 十
推是年六月乙酉朔寅正初刻合朔日食則日
未出已復圓矣是日陰雲霧雲不見金史不書
食是其十一月癸丑朔巳時日食則金書是宋
漏
嘉泰二年即金大和二年壬戌歲五月甲辰朔
日食
五月交一十三日三
五月朔四十九日四甲辰午時
是五月甲辰朔午時日食
嘉泰三年即金太和三年癸亥歲四月己亥朔
日當食而太史局言日體圓明不見虧分凡言
不見虧分者食不及一分也金史不書是食
四月交一十三日九二
四月朔三十五日一九己亥卯時
推是年四月己亥朔寅正刻日食則日出將復
圓少見其虧耳故宋史云不見虧分者不及一
分也金史不書亦以虧少即令三分以下不救
之意
古今律曆考卷二十六 十一
開禧二年即金泰和六年丙寅歲二月壬子朔
日當食太史言不見虧分
二月交一十三日四
二月朔四十八日七三壬子酉時
是二月壬子朔酉時日食太史云不見虧分然
金史書食想原食也
嘉定二年即金主永濟大安元年己巳歲金書
十二月辛酉朔日食宋無
推是年十二月庚申朔亥時夜食不書金非

嘉定三年卽金大安二年庚午歲六月丁巳朔
日食金無
六月交二十三刻
六月朔五十三日二五丁巳卯時
是六月丁巳朔卯時日食金漏
嘉定四年卽金大安三年辛未歲十一月巳酉
朔日當食太史言不見虧分
十一月交一十四日七五
十一月朔四十五日四一巳酉巳時
古今律曆考卷二十六 十三
推是年十一月巳酉朔巳時日食是日不見虧
分是為日度失行
嘉定七年卽金宣宗貞祐二年甲戌歲九月壬
戌朔日食金書大星皆見
九月交一十四日二
九月朔五十八日四六壬戌午時
是九月壬戌朔午時日食
嘉定九年卽金貞祐四年丙子歲二月甲申朔
日食金又書閏七月壬午朔日食
二月交二十六日四
二月朔二十日六二甲申未時
閏七月交一十三日一十
閏七月朔一十八日二九壬午卯時
推是年二月甲申朔未時日食閏七月壬午朔
卯時日食宋漏閏七月
嘉定十年卽金興定元年丁丑歲七月丙子朔
日食
七月交一十三日七
古今律曆考卷二十六 十三
七月朔一十二日四九丙子午時
是七月丙子朔午時日食是日不見虧
嘉定十一年卽金興定二年戊寅歲七月庚午
朔日食一分其日正午虧見玄不見太史局言
是為陽盛陰微日體不虧 綱目無
七月交一十四日三
七月朔六日四九四庚午午時
是七月庚午朔午時日食宋史云食一分一分
不救

嘉定十四年卽金興定五年辛巳歲五月甲申
朔日食
五月交一十三日八
五月朔二十日二七甲申卯時
是五月甲申朔卯時日食
嘉定十六年卽金元二年癸未歲九月庚子
朔日食
九月交二十六日六
九月朔三十六日四七庚子午時
古今律曆考卷二十六 十四
是九月庚子朔午時日食
理宗寶慶三年卽金正大四年丁亥歲六月戊
申朔日食金無
六月交二十六日八
六月朔四十四日二九戊申卯時
是六月戊申朔卯時日食金漏
紹定元年卽金正大五年戊子歲六月壬寅朔
日食金史無金有十二月庚子朔食
六月交二十刻

六月朔三十八日五五壬寅未時
十二月交一十四日一
十二月朔三十六日六八庚子申時
推是年六月壬寅朔未時日食十二月庚子朔
申時日食金漏六月宋漏十二月
紹定六年卽金天興二年癸巳歲九月壬寅朔
日食霧雲不見金無
九月交一十四日八三
推是年九月朔過交不應食金史無是
古今律曆考卷二十六 十五
端平二年乙未歲二月甲子朔日當食不虧
二月交二十七日
二月朔三十七刻甲子辰時
是二月甲子朔辰時日食
嘉熙元年丁酉歲十二月戊寅朔日食
十二月交二十六日五
十二月朔一十四日四八戊寅午時
是十二月戊寅朔午時日食
淳佑二年壬寅歲九月庚辰朔日食

九月朔一十六日五庚辰午時
是九月庚辰朔午時日食
淳佑三年癸卯歲三月丁丑朔日食
三月交一十三日九
三月朔一十三日三九丁丑巳時
是三月丁丑朔巳時日食
淳佑五年乙巳歲七月癸巳朔日食網目無
七月交二十六日七
古今律曆考卷二六 十六
七月朔二十九日五九癸巳未時
是七月癸巳朔未時日食網目漏
淳佑六年丙午歲正月辛卯朔日食
正月交一十三日四
正月朔二十七日六辛卯未時
是正月辛卯朔未時日食
淳佑九年己酉歲四月壬寅朔日食
四月交二十六日八
四月朔三十八日四二壬寅巳時
是四月壬寅朔巳時日食
淳佑十二年壬子歲二月乙卯朔日食
二月交二十六日三
二月朔五十一日二二乙卯卯時
是二月乙卯朔卯時日食
寶祐元年癸丑歲二月己酉朔日食
二月交二十六日九九
二月朔四十五日七五己酉酉時
是二月己酉朔酉時日食
景定元年庚申歲三月戊辰朔日食
三月交一十三日三
三月朔四日六八戊辰未時
是三月戊辰朔未時日食
景定二年辛酉歲即蒙古世祖中統二年三月
壬戌朔日食元史同網目載二月朔
三月交一十三日九
三月朔五十八日七三壬戌酉時
是三月壬戌朔酉時日食網目載二月朔誤

度宗咸淳元年乙丑歲卽蒙古至元二年正月辛未朔日食

正月交一十四日

正月朔七日三辛未辰時

是正月辛未朔辰時日食

咸淳三年丁卯歲卽蒙古至元四年五月丁亥朔日食

五月交二十六日八

五月朔二十三日七四丁亥酉時

古今律曆考卷三十六　十八

是五月丁亥朔酉時日食

咸淳四年戊辰歲卽蒙古至元五年十月戊寅朔日食

十月交一十四日一五

十月朔一十四日五七戊寅寒時

是十月戊寅朔未時日食

咸淳六年庚午歲卽蒙古至元七年三月庚子朔日食綱目載二月朔非

三月交二十六日三五

三月朔三十六日五九庚子未時

是三月庚子朔未時日食

咸淳七年辛未歲卽蒙古至元八年八月壬辰朔日食

八月交一十三日六六

八月朔二十八日三三壬辰辰時

是八月壬辰朔辰時日食

咸淳八年壬申歲卽元至元九年八月丙戌朔日食

古今律曆考卷三十六　十九

八月交一十四日二七

八月朔二十二日三一丙戌辰時

是八月丙戌朔辰時日食

帝嚳德祐元年乙亥歲卽元至元十二年六月庚子朔日食既星見

六月交一十三日七七

六月朔三十六日三八庚子巳時

是六月庚子朔巳時日食

端宗景炎二年丁丑歲卽元至元十四年十月

三月朔三十六日五九庚子未時

是三月庚子朔未時日食綱目載二月朔非

丙辰朔日食

十月交二十六日五八

十月朔五十二日五四丙辰午時

是才月丙辰朔午時日食

高宗時一月食

紹興二年壬子歲二月丙子月未當闕而闕體

如食色黃白

二月交二十七日一

二月望一十三日一三丙子夜寅時



推是年二月十四日丙子夜寅時月食宋曆誤

步日出後丁丑加時在晝及寅將已見其食也

乃曰月未當闕而闕體如食色黃白以爲月之

變也不知月掩日而日食即以體相掩則純黑

不見日衝月而月食但月行日道頻失其光不

至純黑雖推月與推日同以相掩布分數而其

色則異也從來月食雖黑未甚猶帶黃白其魄

輪微顯誰不見之而宋司天欲飾已非乃

歸咎於月不當闕而闕也可乎其曰體如食則

可爲誤步斷案

宋南渡凡一百五十三年書日當食不食三紹

興三十一年正月甲戌朔嘉定四年十一月己

酉朔端平二年二月甲子朔推紹興夜食且不

入交原不當食嘉定端平二事則當食不食也

春秋以來千餘年至開元始有當食不食者二

宋以三百二十年日當食不食汴京二見南渡

又二見何其數也若果有之則三百年日度失

行四矣抑恐半係日官誤步某時候已不食及



期當食卻爲雲蔽未可知也況靖康之變儀象

圖書盡歸於金宋疇人步曆不精有之且臨安

偏南人戴日近望日與中原不同或虧分少即

不見其食也又況臨安陰雨十九雲蔽所不免

千

陝西副憲安肅荊雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西岳伯金谿王民順郡守漢陽王維祜
陝西副憲遷安徐雲達令尹麻城滿朝薦　校

歷代日食曆

元

元世祖至元十九年壬午歲六月己丑朔日食
七月戊午朔日食網目同
七月交九刻



七月戊午巳時
七月朔五十四日四五戊午朔交二十四日有奇不入
推是年六月朔無戊午朔交九刻入食限是日
食限不應食七月戊午朔交九刻入食限是日
巳時日食合何元史重載六月朔食耶從古無
比食之理郭守敬論之詳矣豈次守敬十八年
方定授時而不辯此必修史者誤書之也
至元二十四年丁亥歲十月戊午朔日食
十月交一十四日七二
十月朔五十四日三四

是十月戊午朔未時日食
至元二十六年己丑歲三月庚辰朔日食
三月交二十六日九二
三月朔一十六日三九庚辰巳時
是三月庚辰朔巳時日食
至元二十七年庚寅歲八月辛未朔日食
八月交一十四日二三
八月朔七日六三辛未申時
是八月辛未朔申時日食



至元二十九年壬辰歲正月甲午朔日食
正月交二十六日四三
正月朔三十日五二甲午午時
是正月甲午朔午時日食
至元三十一年甲午歲六月庚辰朔日食
六月交一十四日三四
六月朔一十六日三五庚辰辰時
是六月庚辰朔辰時日食
成宗大德元年丁酉歲四月朔日食見網目史
十月戊午朔日食
十月交一十四日七二
十月朔五十四日六戊午未時

無

四月交一十三日八五
四月朔二十九日三癸巳辰時
是四月癸巳朔辰時日食太史漏
大德三年己亥歲八月己酉朔日食太史奏日
食不應
八月交二十六日六六
八月朔四十五日七五己酉巳時
推是年八月己酉朔巳時日食元太史言是日
古今律曆考卷三十七 三
巳時當食二分有奇至期不食衆懼保章正齊
履謙曰當食不食在古有之矧巳時近午陽盛
陰微故當食不食遂考唐開元以來當食不食
凡十事以聞然三分以下不救
大德四年庚子歲二月丁未朔日食
二月交一十三日三六
二月朔四十三日六七丁未申時
是二月丁未朔申時日食
大德六年壬寅歲六月癸亥朔日食太史院失

於推算詔議其罪
六月交三十六日一六
六月朔五十九日七五癸亥酉時
推是年六月癸亥朔酉時日食與天合元太史
失於推算詔議其罪罪之宜也
大德七年癸卯歲閏五月戊午朔日食
閏五月交二十六日七七
閏五月朔五十四日二九戊午卯時
是閏五月戊午朔卯時日食
古今律曆考卷三十七 四
大德八年甲辰歲五月癸未朔日食
五月交一十七刻
五月朔四十八日五七壬子未時
推是年五月朔壬子無癸未是日未時日食史
誤書癸未
仁宗皇慶元年壬子歲六月乙丑朔日食
六月交一十四日三一
六月朔一日七一乙丑酉時
是六月乙丑朔酉時日食

延祐二年乙卯歲四月戊寅朔日食
四月交一十三日八一
四月朔一十四日六戊寅未時
是四月戊寅朔未時日食
延祐五年戊午歲二月癸巳朔日食
二月交一十三日三二
二月朔二十九日〇一癸巳子時
推是年二月癸巳朔子時夜食不書元史誤夫
以郭守敬方定授時曆稱最密今以授時推差
古今律曆考卷三十七 五
至夜子不合查守敬卒於元祐三年卒才二年
耳乃疇人習曆不熟遂爾誤布也
延祐六年己未歲二月丁亥朔日食
二月交一十三日九三
二月朔二十三日三五丁亥辰時
是二月丁亥朔辰時日食
延祐七年庚申歲正月辛巳朔日食
正月交一十四日五四
正月朔一十七日四一辛巳巳時
是正月辛巳朔巳時日食
英宗至治元年辛酉歲六月癸卯朔日食
六月交二十六日七四
六月朔三十九日五八癸卯未時
是六月癸卯朔未時日食
至治二年壬戌歲十一月甲午朔日食
十一月交一十四日
十一月朔三十日六八甲午申時
是十一月甲午朔申時日食
古今律曆考卷三十七 六
泰定帝泰定四年丁卯歲九月丙申朔日食
九月交一十四日七七
九月朔三十二日四八丙申午時
是九月丙申朔午時日食
文宗天曆二年己巳歲七月丙辰朔日食
七月交一十三日六六
七月朔五十二日三七丙辰辰時
是七月丙辰朔辰時日食
至順二年辛未歲八月甲辰朔日食十一月壬

申朔日食
八月交一十九日五
十一月交三十六日四七
十一月朔八日六四壬申申時
推是年八月甲辰朔交泛一十九日有奇不入
交不應食十二月壬申朔申時日食合天日月
凡六月一交無八月至十一月才隔三月兩交
之理郭太史論之詳矣何史載之誤耶無乃譌
人亂布失其眞也
古今律曆考卷二十七 七
順帝元統二年甲戌歲四月戊午朔日食
四月交一十四日三九
四月朔五十四日三八戌午巳時
是四月戊午朔巳時日食
至元二年丙子歲八月甲戌朔日食
八月交二十七日一九
八月朔一十日三九甲戌巳時
是八月甲戌朔巳時日食
至元三年丁丑歲二月壬申朔日食
二月交一十三日八九
二月朔八日六八壬申申時
是二月壬申朔申時日食
至元四年戊寅歲八月朔日食
八月交一日二
八月朔五十九日七一
推是年八月朔過交不應食史不書食是網目
非
至正二年壬午歲八月朔日食十月朔日食見
古今律曆考卷二十七 八
網目
八月交八日二
十月交一十二日九
十月朔三十五日五二巳亥午時
推是年八月朔交泛八日不入食限不應食十
月巳亥朔午時日食八月史無是網目非十月
網目是史漏夫日月六月一交是年十月食是
矣八月僅隔二月安得有食此網目之誤載也
至正三年癸未歲四月丙申朔日食

四月交二十六日八二
四月朔三十二日三丙申辰時
是四月丙申朔辰時日食
至正四年甲申歲九月丁亥朔日食
九月交一十四日一二
九月朔二十三日四五丁亥巳時
是九月丁亥朔巳時日食
至正五年乙酉歲九月朔日食見網目史無
九月交一十四日七三戌時



推是年九月戊初刻合朔日食則酉猶見其初
虧
至正六年丙戌歲二月朔日食見網目史無
二月交二十六日三二
二月朔四十六日六一庚戌午時
是二月庚戌朔午時日食史漏
至正七年丁亥歲正月朔日食是日大寒而風
朝官仆者數人見網目史無

正月交二十六日九三
正月朔四十日四九甲辰巳時
是正月甲辰朔巳時日食卽網目載是日大風
寒朝官仆可見是日救日群臣覩覩其食矣何
元史漏而不書耶
至正八年戊子歲七月朔日食見網目史無
七月交一十四日二四
七月朔三十二日二四丙申卯時
是七月丙申朔卯時日食史漏



推是年十一月戊午朔子時夜食不書史無是
網目誤
至正十年庚寅歲十一月壬子朔日食
十一月交二十七日
十一月朔四十八日六三壬子申時
是十一月壬子朔申時日食

至正十一年辛卯歲五月朔日食見綱目史無
五月交一十三日七四
五月朔四十五日一九巳酉時
惟是年五月巳酉朔寅正刻合朔日食則日出
猶見其虧
至正十二年壬辰歲四月朔日食見綱目史無
閏四月交一十四日五五
閏四月朔三十九日七三癸卯酉時
惟是年閏四月癸卯朔酉初刻日食史漏綱目
古今律曆考卷二十七 十一
書四月亦非
至正十三年癸巳歲九月乙丑朔日食
九月交二十六日五五
九月朔一日三八乙丑巳時
是九月乙丑朔巳時日食
至正十四年甲午歲三月癸亥朔日食
三月交一十三日二五
三月朔五十九日六四癸亥申時
是三月癸亥朔申時日食

至正十七年丁酉歲正月朔日食見綱目史無
正月交一十二日七五
正月朔一十二日三九丙子巳時
是正月丙子朔巳時日食則日出
至正十八年戊戌歲六月戊辰朔日食十二月
乙丑朔日食
六月交二十七日二七
六月朔四日三六戊辰辰時
十二月交一十三日九七
古今律曆考卷二十七 十二
十二月朔一日四三乙丑巳時
是六月戊辰朔辰時日食十二月乙丑朔巳時
日食
至正二十年庚子歲五月朔日食見綱目史無
五月交二十六日一七
五月朔二十三日一一丁亥丑時
惟是年五月丁亥朔丑正刻合朔夜食不書史
無是綱目非夫既不食矣胡氏斷以爲天完僞
弱陳友諒弒徐壽輝之應變不虛生義何取焉

至正二十一年辛丑歲四月辛巳朔日食
四月交二十六日七八
四月朔一十七日六八辛巳申時
是四月辛巳朔申時日食
至正二十四年甲辰歲八月朔日食見綱目史
無

八月交一十二日九八
八月朔二十八日三一壬辰辰時
是八月壬辰朔辰時日食史漏

古今律曆考卷二十二　十三

至正二十六年丙午歲七月辛巳朔日食
七月交一十四日二
七月朔一十七日五一辛巳午時
是七月辛巳朔午時日食
至正二十七年丁未歲六月朔日食見綱目史
無十二月癸卯朔日食見史綱目無

六月交一十二日四九
六月朔四十一日九七乙巳夜子初刻
十二月交二十六日四

十二月朔三十九日二五癸卯卯時
推是年六月乙巳夜子合朔夜食不書史無是
綱目非十二月癸卯朔卯時日食史書是綱目
漏

元初郭守敬造授時曆最近密傳之日官終元之世日官布算日食多漏者有非其日者甚至延祐五年二月朔之夜食至順二年八月朔之不入交亦誤書食以授時推乃正則豈守敬之誤皆疇人之不善用法也在昔且然況愈遠而愈失其眞耶

古今律曆考卷二十二　十四面

余自漢以來一一推歷代日食爲考其果食與否以備證驗耳故但推其合朔在晝時則不復詳其時差之分秒惟疑難者乃詳推焉

古今律曆考卷二十七畢

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西岳伯金谿王民順郡守漢陽王維祜
陝西副憲遷安徐雲達令尹麻城滿朝薦　校

## 藏經考

佛藏

佛說東南西北各八天中須彌山頂一天共三十三天自四大天王至大梵天各有千天有千三十三天是名小千古今律曆考卷二十八 一 千小千世界乃至二千三千百億日月一佛有百億四天下是名三千大千世界閻浮境十萬八千須彌四面各廣長三四十萬里頂上忉利天上釋提桓各廣長二三百萬里四天王居須彌四埵皆高四萬二千由旬以人間五十歲爲天一日亦以三十日爲月十二月爲歲五百歲即人間九百萬歲觀世音菩薩現身長八十萬億那由他由旬以須彌之高廣納芥子中無增減須彌山本相如故以四大海水入一毛孔不嬈大海本相如故演七日以爲一刼促一刼以爲七日十方日月星宿見於一毛孔中此皆佛之寓言也說閻浮境界十萬八千里比人有十萬八千塵勞夢想其實本來面目一無所有故說須彌納一芥曠刼入一息猶中國言詩大言小言之辭言道大無外小無內之意非謂眞有百億天百億日月也

古今律曆考卷二十八 二

風輪能持水輪水輪能持大地今不壞散是故住此亦佛之寓言也言地水火風乃人之四大風之所以鼓動即火故說火風水輪持大地非謂天地五行合如此也

佛說四大洲所謂東勝身洲即弗婆提南贍部洲即閻浮提西俱耶尼洲即瞿陀尼北俱盧洲即鬱單越四洲遶蘇迷山即須彌山閻浮提日中時東方弗婆提便冥西方瞿陀尼則初出北方鬱單越則夜半瞿陀尼日中閻浮提即冥鬱單越初出弗婆提夜半也鬱單越弗婆提日中

餘出沒亦狹是言須彌山高日明於此隱於彼
比人原是一心積爲三界乍明忽滅如爲須彌
四面遮蔽紛紜須轉輪無礙乃得解脫皆寓言也
非謂天地之中眞有須彌日之行度眞在須彌
四圍環繞四方出沒四視平等之致
文始傳云天去地四十萬九千里日月直度各
三千里周迴去千里天地午子相去九千萬萬
里濟苦經云崑崙山高一萬五千里文始傳又
云日月周圍六千里徑三千里夫文始云天去



地四十萬九千里則子午徑宜八十一萬八千
里而乃云相去九千萬萬里多八千九百九十
九萬九千九百一十八萬二千里矣云日月直
度各三千里則周迴宜九千里乃止云一千里
少八千里矣又云日月周圍六千里則徑止宜
二千里而乃云三千里多一千里矣均之文始
傳也一曰日周千里又曰日周六千里何自相
背也化胡云崑崙山九重重相去九千里山有
四面面有一天故四九三十六天第一重帝釋



居之今據濟苦崑崙高一萬五千里化胡崑崙
九重重高九千則高八萬一千而言萬五千者
少六萬五千里矣亡論諸經所說之乖舛將使
天地日月之高下宜何從焉佛道經假作者多
此其假者也
竺乾書說阿耨山卽崑崙也一名須彌訛呼蘇
迷在于闐國西一千三百餘里東南接西涼酒
泉地遠山則香山雪山中國也佛生遊履雪山中國
在崑崙東南天竺諸國在正南黃河在崑崙東
南卽佛經無熱地東有銀牛口出殑加河卽恒
河山頂有阿耨大池其水分流四面去入中國
者爲黃河入東海其三面各入南西北海如弱
水黑水之類大抵地之形如饅頭其巔尖則崑
崙也此言是
佛諸國篇云五印度之境周九萬餘里三垂大
海北背雪山北廣南狹形如半月劃野區分七
十餘國時特暑熱地多泉濕成光子曰中天竺
國東至震旦五萬八千里南至金地國西至阿

拘遮國北至小香山阿耨達亦各五萬八千里
約天上二寸地下千里僧慧嚴入中國何承天
問曰佛國用何曆荅曰天竺夏至之日日正中
時竪晷無影所謂天中於五行土德色尚黃數
尚五八寸爲尺十兩當此土十二兩建辰之月
爲歲首及計蠡分至推效薄蝕顧步光影其法
甚詳宿度章紀咸有條例後婆利國人來果同
嚴說夫云夏至竪晷無影中國衡嶽竪晷無影
則天竺與衡嶽東西正相對也衡嶽北極出地



二十五度夏至晝五十六刻夜四十四刻嶽臺
北極出地三十五度夏至晷景一尺四寸八分
晝六十刻夜四十刻衡嶽比嶽臺北極低十度
晷景差一尺四寸八分而晝至短四刻是去極
二度半短一刻晷影三寸七分短一刻也雖割
圓高下分釐稍有不齊而大約分數則無差也
天竺與衡嶽對其晷刻亦猶是矣此說天竺四
至各以幾萬里計而晷與中國略同可較是可
破諸經天日須彌億萬里之妄

稱稗經言月去地四萬二千由旬一由旬四十
里共二百六十八萬里文始言天去地四十萬
九千里則月不反高於天多耶

唐不空三藏翻譯文殊菩薩及諸仙所說吉凶
時日善惡宿曜經言天地初建寒暑之精化爲
日月分宿設宮管標群品日理陽位從星宿順
行取張翼軫角亢氐房心尾箕斗牛女等二十
三宿迄至虛宿之家恰當子地之中分爲六宮



陽獸獅子爲宮神月光清涼以陰蟲巨蟹爲宮
神日與月各以神宮均賜五星以速至遲即辰
星太白熒惑歲鎮排爲次第緩急於斯彰焉凡
十二宮即七曜之躔次各有神形一切庶類相
感月廣五十由旬日廣五十一由旬太白廣十
由旬歲星廣九由旬辰星廣八由旬熒惑廣七
由旬土星廣六由旬星最小者廣一俱盧舍第
一星四足張四足翼一足在牛太陽位焉其神

如獅子故名獅子宮第二翼三足軫四足角二
足在巳辰星位馬其神如女故名雙女宮第三
角二足亢四足氐三足在辰太白位馬其神如
秤故名天秤宮第四氐一足房四足心四足在
卯熒惑位馬其神如蝎故名天蝎宮第五尾四
足箕四足斗二足在寅歲星位馬其神如弓故
名人馬宮第六斗三足女四足虛二足在丑鎮
星位馬其神如摩羯故名摩羯宮巳上六位屬
太陽分巳下六位屬太陰分第七虛二足危四



足室三足在子鎮星位馬其神如鉼故名寶瓶
宮第八室一足壁四足在亥歲星位馬其神
如魚故名雙魚宮第九婁四足胃四足昴
一足在戌熒惑位馬其神如羊故名白羊宮第
十昴三足畢四足觜二足在酉太白位馬其神
如牛故名金牛宮第十一觜二足參四足井三
足在申辰星位馬其神如夫妻故名陰陽宮第
十二井一足鬼四足柳四足在未太陰位馬其
一星井二星鬼三星柳六星星七星張二星翼
二星軫五星角二星亢一星氐四星房四星心
三星尾二星箕四星斗四星牛三星女三星虛
四星危一星室二星壁二星奎三十二星婁三
星胃三星二月爲角月三月爲氐月四月爲心
月五月爲箕月六月爲女月七月爲室月八月
爲婁月九月爲昴月十月爲觜月十一月爲鬼
月十二月爲星月正月爲翼月此其十二宮分
星遲速與中國亦同二月爲角月云云者以斗
指卯位之辰亦與中國同至於所占星直月日
與中國皆同但其星數與中國有多少之異五
與大命之吉凶則與中國異蓋其方俗之殊也
夫周天二十八宿旣與中國皆同而又曰虛宿
恰當子地之中則虛爲正北也同曰日廣五十一
由旬一由旬四十里則日廣凡二千餘里也中
國視虛爲正北量日約亦千餘里皆合矣此佛
說之經宛然一渾天儀卽中國之曆也而乃謂
有幾千天百萬億日月高廣幾十萬億里東方

日中西方初出諸說均之佛說也而自相背若是則千天萬日等說非寓言而何

大方等大集經雪山光味仙人白世尊佛言二十八宿日月隨行一切衆生日月年歲皆悉繫屬瞿曇東方七宿謂角亢氐房心尾箕若人生日屬角宿者口闊額高多財多智多有妻子壽八十四長子不壽屬亢星者聰明富貴樂欲出家壽六十四指有瘡癥其氏房心尾箕若南方井鬼柳星張翼軫西方奎婁胃昴畢觜參北方斗牛女虛危室壁各宿生人者其相貌壽夭吉凶各有不同若有通達如是相書到於彼岸瞿曇佛言衆生亦有同屬一星生者而有富貴貧賤參差是故我知是不定法是世尊之言是而光味之言非也



大乘大方等日藏經言星宿數與形狀多與曆數法大略與中國同惟太白亦歲一周天而佛謂踰繕那古聖王一日軍行也即一由旬四十里印度國俗乃三十里聖教所載唯十六里窮以爲歲半非



大唐西域記三藏法師玄奘譯言夫數量之稱大方等大集月藏分中星宿攝受品四天王等白佛言諸宿曜各有所主一者角宿主於衆鳥二者元宿主於出家求聖道者氐房至翼軫通二十八宿各有所主不同今時佛告梵王等言于摩國陁樓等國共十二國角宿攝護阿羅茶等共十國亢宿攝護氐房至翼軫通二十八宿所攝國數多少不一此佛國以彼中之天步彼中分野與中國不同

佛國日月熒惑辰星歲星太白鎮星是爲七曜

古今律曆考卷二十八 十一

歲星者於十二歲始一周天鎮星者二十八歲乃一周天太白鎮星是爲七曜歲星者於十二歲始一周天鎮星者二十八歲乃一周天太白歲半始一周天熒惑二歲始一周天辰星一歲乃一周天日凡歲三百六十五日一周天月三十日乃一周天此是七曜周天數法大略與中國同惟太白亦歲一周天而佛以爲歲半非

大唐西域記三藏法師玄奘譯言夫數量之稱謂踰繕那古聖王一日軍行也即一由旬四十里印度國俗乃三十里聖教所載唯十六里窮

微之數分一踰繕那爲八拘盧舍拘盧舍者謂
大牛鳴聲所極聞一拘盧舍爲五百弓分二拘
盧舍名一聲爲千弓分一弓爲四肘分一肘爲
二十四指十二指名吠多悉提分一指節爲七
宿麥乃至一虱一虱一蟣一牛毛一羊毛一兔毫一
塵一細塵次第七分以至一極細塵極細塵者
不可復析析卽歸空故曰極微也若乃陰陽曆
運日月次舍稱謂雖殊時候無異隨其星建以



標月名時極短者謂刹那也百二十刹那爲一
古今律曆考卷二十八
呾刹那六十呾刹那爲一臘縛三十臘縛爲一
牟呼栗多五牟呼栗多爲一時六時合成一日
一夜晝三夜三居俗日夜分爲八時晝四夜四
一時各有四分月初一盈至十五滿謂之白月
分月十六虧至月盡晦謂之黑月分或十四日
十五日月有小大故也遇小月謂之減夜減一
日也黑前白後合爲一月六箇月共合爲一行
日遊在內北行也遊在外南行也摠此二行
合爲一歲又分一歲以爲六時正月十六日至

三月十五日漸熱也三月十六日至五月十五
日盛熱也五月十六日至七月十五日雨時也
七月十六日至九月十五日茂時也九月十六
日至十一月十五日漸寒也十一月十六日至
正月十五日盛寒也如來聖教歲爲三時正月
十六日至五月十五日熱時也五月十六日至
九月十五日雨時也九月十六日至正月十五
日寒時也或爲四時春夏秋冬也春三月謂制
呾邏月吠舍佉月逝瑟吒月當此從正月十六



日至四月十五日夏三月謂頻沙荼月室羅伐
拏月婆達羅鉢陀月當此從四月十六日至七
月十五日秋三月謂頻濕縛庾闍月迦剌底迦
月末伽始羅月當此從七月十六日至十月十
五日冬三月謂報沙月磨祛月頗勒窶拏月當
此從十月十六日至正月十五日故印度僧徒
依佛聖教坐兩安居或前三月或後三月前三
月當此從五月十六日至八月十五日後三月
當此從六月十六日至九月十五日中國節氣

與印度逈爭半月中國以二十九三十爲大小
盡卽印度以十四十五爲大小盡中國之十六
日乃印度初一日也昔人嘗記結夏之制宜如
西域用四月十六日蓋四月十六日乃印度之
四月盡也其數皆明

大智度論日月歲節者日名從旦至旦初分中
分後分夜亦三分一日一夜有三十時春秋分
時十五時屬晝十五時屬夜餘時六增六減五
月至晝十八時夜十二時一月或三十日或三十日半或二十
古今律曆考卷二十八 三
晝十二時一月或三十日半或二十九日或二十九日半有四種月一者日月二者
九日或二十七日半有四種月一者日月二者星宿月三者月月四者星宿月日月者三十日
世間月三者月月四者星宿月日月者三十日
半世間月者三十日月月者二十九日加六十
二分之三十星宿月者二十七日加六十七分
之二十一閏月者從日月世間月二事中出是
名十三月或十二月或十三月名一歲是歲三
百六十六日周而復始菩薩知日中分時前分
已過後分未至中分中無住處無相可取日分
空無所有到三十日時二十九已滅和合成月
和合而爲歲故佛菩薩能知世間日月歲和能
知破散無所有是名巧分別是名菩薩摩訶薩
夫佛國每日三十時卽中國十二時春秋分晝
夜各十五時六月一增減五月十一月晝夜各
長短三分之一卽中國之二分二至也日月三
古今律曆考卷二十八 四
十日半中國之正氣也世間月三十日中國盈
虛之中也月月二十九日加六十二分之三十
中國之月策也星宿月二十七日加六十七分
之二十一中國之交終也閏月從日月世間月
出中國之氣盈朔虛積而爲閏也中分無住處
和合成月中國之無中氣爲閏月也六十二分
之三十爲四十八刻三十八分七十秒以加於
二十九日下共二十九日四十八刻三十八分
七十秒爲佛國月策較中國月策少四刻有奇
六十七分之二十一爲三十一刻三十四分三
十二秒以加於二十七日下共二十七日三十
一刻三十四分爲佛國交終較中國

交終多十刻有奇中西地里不同而曆之小異者止在刻數其大約則皆同佛國之天猶中國之天也明矣

九執曆出西域唐開元六年詔太史監瞿曇悉達譯之斷取近距以開元二年二月朔爲歲首西域首卯取陰陽交之始也度法六十月有二十九日餘七百三分日之三百七十三曆首有朔虛百二十六周天三百六十度無餘分日去沒分九百分度之十三三十度爲相十二相而



周天望前曰白博義望後曰黑博義其筭皆以字書不用籌策九執朔虛沒分與中國不同氣朔不同故也九執月策餘七百三分日之三百七十三爲五十三刻五分八十三秒以加於二十九日下共二十九日五十三刻五分八十三秒與中國月策近密以視大智度論月策二十九日四十八刻三十八分七十秒則大智度月策爲疎

西域星經月孛紫炁羅睺計都星家謂之四餘計生于天尾羅生于天首孛生于月炁生于閏蓋日月行道如兩環相交一處曰天首一處曰天尾天尾爲計天首爲羅月之行遲速有常度遲之處即孛也炁生于閏二十八年十閏而炁行一周炁孛皆有度數無光象故與計羅同謂之四餘今中國用之

泥洹經佛告迦葉言人間六月一蝕衆星晝日不見其實不沒又言月天子欲瞰日天子佛說羅睺羅疾放月云六月一蝕即天首至交中至



天尾各六月之謂云星晝不見日光所射故也羅睺瞰日即日食於天首佛云疾放即中國救日之義

佛運統紀周昭王二十四年甲寅歲四月八日中天竺國淨梵王妃摩耶氏生太子悉達多至年十九壬申歲二月八日夜半出家成釋迦牟尼佛東晉沙門法顯嘗至天竺摩竭提國見城邑人民以建卯月八日華香供養請佛周以子月爲正月四月是建卯之二月也二月則建丑

之十二月今人以夏正四月爲佛生日非
宿曜經黑月白月皆以一日三日五日七日九
日十一日十三日爲吉祥日所向皆成就是知
佛國之尚奇日也
僧史略佛法本傳西域十二月三十日爲正月
望謂之大神變日漢明帝令是日燒燈表佛法
大明無味
佛國正五九月天帝釋鏡照南贍部洲故禁刑
罰今中國官員於此三月內不到任無味



國朝洪武初收元圖籍命西域人海荅兒等擇
天文陰陽曆象譯之譯出回回曆以西域阿剌
必年即開皇十九年己未歲爲元至洪武甲子
計積七百八十六筭周天十二宮每宮三十度
共三百六十度十二宮日數不同共三百六十
五日爲不動的月若遇宮分有閏之年於亥宮
又添一日十二月單月大雙月小共三百五十
四日爲動的月若遇月分有閏之年於十二月
內又添一日凡三十年閏十有一月歷千九百
四十二年而宮月甲子再會其術欽天監見存
有回回科習之所步日食與中華曆分數不同
夫以中西之遠而以法相校交蝕止是分數不
同非大相徑庭也而佛經乃言南方日中西方
方日出東方則日沒故以此可證其言之非

白羊戌宮三十一日　金牛酉宮三十一日
陰陽申宮三十一日　巨蟹未宮三十二日
獅子午宮三十一日　雙女巳宮三十一日
天秤辰宮三十日　天蝎卯宮三十日



人馬寅宮二十九日　磨羯丑宮二十九日
寶瓶子宮三十日　雙魚亥宮三十日
第一月大名法而幹而丁　第二月小名阿而的必喜世
第三月大名虎而達　第四月小名提而
第五月大名木而達　第六月小名沙合列幹而
第七月大名列黑而　第八月小名阿班
第九月大名阿咱而　第十月小名答亦
第十一月大名八哈慢　第十二月小名亦思番達而麻的
佛家天樂等類乃化境也於律不協故不錄

道藏

道經上列三清下分五太三清在三十六天之上玉清聖境元始所居上清眞境太上道君所居太清仙境老君所居五太者太質界內有天地玄黃之色太質之外太空太空之外太無太無之外太虛併天地玄黃爲五太豈天果有是三五之所皆寓言也盖三清以比人之三田上田心火中田脾土肺金肝木下田腎水五太亦以比人之五行云



高上太霄琅書瓊文帝章經云九天元始號第一天名鬱單无量天去第二天二十四里第二天無量壽天去第三天四千六百萬里第三梵監天去第四五六七八天以至第九大梵天各幾千百萬里不等去下共五百億二十萬里此九天是始氣之精衆眞帝皇所治其天別置三天三天者皆是九天之別號三九二十七併九天共三十六天也此與佛經諸天太半相同皆荒唐之言

道言太上靈寶先天地而生然後有天地數起於一立於三成於五盛於七極於九故天去地九萬里崑崙爲地柱氣上通崑崙者地之中崑崙直東西南北各一億萬餘里日月徑止千里周三千里洞眞放品經曰地有九壘第一地去天九十億萬里第九地去天五百三十億萬里洞眞黃氣陽精經日縱廣二千四十里月縱廣千九百里靈寶天尊云日圍千里月圍一千二百里夫既曰天去地九萬里則東西南北亦皆



九萬里而崑崙四直則皆一億萬餘里何以相容又謂第一地去天九十億萬里第九地去天五百三十億萬里不太懸絕乎既曰日徑千里周三千里似矣而何以又曰日縱廣二千四十里日圍千里也既曰月縱廣千九百里則圍宜二千七百里而何以曰月圍千二百里也夫均此天也此日月也均之天尊所說也忽然而多忽然而少此是則彼非乃天尊言天亦有非耶天尊不知天何以爲天尊

洞玄靈寶諸天世界造化經道言我在玄化之
前故有太上號見彼崑崙山王以金銀琉璃水
精作之上高三百三十六萬里下有大海圍之
深亦三百三十六萬里廣亦三百三十六萬里
地深二十億萬里次下有地亦深二十億萬里
次下有粟金二十億萬里次下有剛鐵二十億
萬里次下有水深八十億萬里次下有大風深
厚五百二十億萬里此可以表測而得者非以是大風持地不使有墮
落地浮水上水浮風上其下大空此言非也天



體周圍不過數十萬里而地與崑崙在天內
懸空之說也天周數十萬而地與崑崙在天內
乃上下有幾百億萬里則何以相容無乃道君
未嘗到玄化前不曾見崑崙王耶若會見則不
應有此說
道言元始天尊召來天眞時諸天日月星宿旋
璣玉衡一時停輪豈有天行健也而乃停輪蓋
寓言也謂人心爲旋衡兩目爲日月天尊說法
則人心目俱定萬化停閒耳



天四圍經星云指十二辰則曆家斗柄指十二
節之說也
經言九統者初以始青之光炁開始青之天凝
太霄之宮於東北次以太青之光炁開太青之
天凝青霄之宮於東方次以始丹之光炁開始
丹之天凝碧霄之宮於東南次以太丹之光炁
開太丹之天凝絳霄之宮於南方次以始素之
光炁開始素之天凝景霄之宮於西南次以太
素之光炁開太素之天凝玉霄之宮於西方次

以始玄之光炁開於北次以太玄之光炁開太玄之天凝琅霄之宮於西
於北方太梵之天神霄之宮則其居中也西北
爲天門東南爲地戶西南爲人門東北爲鬼路
是其四方之氣東青南赤西白北黑按四方之
色也天門地戶人門鬼路之說則出先天乾鑿
度文

道藏載夜半換日出及晦朔換月符呪救令皆
持有法是乃佐軍中變幻之用者則史載日夜
古今律曆考卷二十八 三三
出等變或係幻術所致未可知也
歷世眞儀體道通鑑載陶弘景推漢喜平二年
丁丑冬至加時在日中而先天實以乙亥冬至
加時在夜半凡差三十八刻是漢曆後天二日
十二刻也以授時推喜平二年冬至分一十日
三十九刻五十分得甲戌日巳初二刻冬至陶
弘景推乙亥夜半三十八刻乃乙亥日屯初初
刻冬至後天一日漢曆丁丑日日中冬至後天
二日餘矣所以是年漢曆推十二月癸酉晦日
食而不知實是喜平三年正月朔日食也
道經比佛經僞書尤多如張道陵等所撰諸經
多屬僞作且太半抄謄佛經改換頭面以此言
天宜乎不合
道言龍漢元年爲開天之始古來無年號至漢
武帝始有年號然則龍漢元年是誰記之耶
道經載律曆諸數多係抄錄儒書者故不必議

古今律曆考卷二十九　　律呂一

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂

陝西岳伯汝州張維新郡守商城張舜命

陝西僉憲磁州常守信司理固始許鼎臣校

律呂

黃鐘

黃鐘長九寸空圍九分積七百二十九分

天數終於九爲陽之成黃鐘陽聲之始也故其管長九寸其內空圍容九分其積實七百



二十九分是爲律本而十二律由是損益度量衡於是受法焉筭術置一分圍容九分以九寸之每寸九分共八十一分乘之得共圍積實七百二十九分依古圓田法三分益一蓋以九分三分之每一分得三分益一得一十二分以開方除之得三分四釐六毫强爲實徑之數强者不盡二毫八絲四忽若仍求圓積之數以徑三分四釐六毫自乘之得一十一分九釐七毫一絲六忽加以不盡之二毫八絲四忽得一十二分以管長八十一分乘之得九百七十二分爲方積四分取三爲圓積得七百二十九分[illegible]蔡季通以管長九十分乘一十二分得一千八十分爲方積四分取三爲圓積得八百一十分非也蓋九分爲寸釐毫絲皆用九無用十之理故長九寸以分九之得八十一分再以釐九之得七百二十九釐長八十一分以空容九分九之得積七百二十九分始終無八百一十分之數



且空圍與徑之分皆九釐之分若以十釐之分十分之寸乘之則圍之橫分長而長之豎分短計短九之一也立方上下四旁皆均若上下短九之一則不方何以成數然則黃鐘之積斷乎爲七百二十九分明矣然謂以十爲尺者約九爲十而爲尺約十爲九而爲律其實一也又徑圍之密律詳見曆原

黃鐘之實

子一　黃鐘之律一而已

丑三　為絲法
寅九　卯二十七　為絲數
辰八十一　為寸法
巳二百四十三　為寸數
午七百二十九　為毫法
未二千一百八十七　為毫數
申六千五百六十一　為分法
酉一萬九千六百八十三　為分數
戌五萬九千○四十九　為釐法
亥一十七萬七千一百四十七　為釐數
黃鐘之律以三歷十三辰所得之數在子寅辰午申戌六陽辰為黃鐘寸分釐毫絲之數子為黃鐘之律實為九寸辰為八十一分午為七百二十九釐申為六千五百六十一毫戌為五萬九千四十九絲在亥酉未巳卯丑六陰辰為黃鐘寸分釐毫絲之法亥為黃鐘之實酉之一萬九千六百八十三為寸未之二千一百八十七為分故



二千一百八十七為分巳之二百四十三為絲其寸分釐毫絲之法皆用九數故九釐為分九分為寸為黃鐘蓋子一為黃鐘九絲為毫九毫為釐九釐為分九分為寸為黃鐘之律三其一則丑為三其三則寅為九三其九則卯為二十七三其二十七則辰為八十一三其八十一則巳為二百四十三其二百四十三則午為七百二十九三其七百二十九則未為二千一百八十七三其二千一百八十七三其六千五百六十一則申為一萬九千六百八十三其一萬九千六百八十三則酉為五萬九千四十九三其五萬九千四十九則亥為一十七萬七千一百四十七以是數為黃鐘之實而定管之短長以三為絲故有六千五百六十一毫以二百四十三為釐故有七百二十九釐以二十七為毫故有二千一百八十七為分故

有八十一分以一萬九千六百八十三為寸
故有九寸合而觀之積絲毫釐分之長為寸
皆九合絲毫釐分之數皆一十七萬七千
一百四十七釐分寸之數皆一十七萬七千
逆而右行為法也
黃鐘生十一律

子一分
一為九寸
丑三分二
古今律曆考卷二十九
一為三寸
寅九分八
一為一寸
卯二十七分十六
三為一寸
辰八十一分六十四
九為一寸
巳二百四十三分一百二十八
二十七為一寸　三為一分
午七百二十九分五百一十二
八十一為一寸　九為一分　三為一釐
未二千一百八十七分一千二十四
二百四十三為一寸　二十七為一分
申六千五百六十一分四千九十六
七百二十九為一寸　八十一為一分
酉一萬九千六百八十三分八千一百九十二
古今律曆考卷二十九
二千一百八十七為一寸　二百四十三為
一分　二十七為一釐　三為一毫
戌五萬九千四十九分三萬二千七百六十
六千五百六十一為一寸　七百二十
一分　八十一為一釐　一為一毫一
亥一十七萬七千一百四十七分六萬五千五
百三十六

一萬九千六百八十三為一寸二千一百
八十七為一分百四十三為一釐二十
七為一毫三為一絲一為三忽
按黃鐘生十一律子寅辰午申戌六陽辰皆
下生丑卯巳未酉亥六陰辰皆上生其上以
三歷十二辰者皆黃鐘之全數其下陰數以
倍者倍其實三分本律而損其一也陽數以
四者四其實三分本律而益其一也六陽辰
當位自得六陰辰則居其衝其林鐘南呂應



鐘三呂在陰無所增損其大呂夾鐘仲呂三
呂在陽則用倍數方與十二月之氣相應蓋
陰之從陽自然之理也曰子一分者數起子
得一也丑三分二者三其法為三分兩其實
為二也寅九分八者三其法為九分四其實
為八也以下生者倍其實以上生者四其實

下生林鐘也以子一析為九分每分得一萬
九千六百八十三實於九分之中得其八為
十五萬七千四百六十四積八寸為太簇此
林鐘之實三分益一上生太簇也自卯而下
倣此其詳于一分一為九寸為黃鐘之律也
三其一則丑為三分倍其一為二分一為三
寸二為六寸為林鐘之律也三其三則寅為
九分四其二為八分一為一寸八為八寸為
太簇之律也三其九則卯為二十七分倍其



八為十六分三為一寸以十五為五寸餘一
為三分共五寸三分為南呂之律也三其二
十七則辰為八十一分四其十六為六十四
分九為一寸以六十三為七寸餘一為一分
共七寸一分為姑洗之律也三其八十一則
巳為二百四十三分倍其六十四為一百二
十八分二十七為一寸以一百八為四寸餘
二十三為一分以十八為六分餘二一為三
釐二為六釐共四寸六分六釐為應鐘之律

也三其二百四十三則午為七百二十九分四其一百二十八為五百一十二分八十一為三百二十四分六其一百二十八為五百一十二分八十一為二百四十三分五其一百二十八為五百一十二分八十一為二百四十三分五釐六毫四其一百二十八為五百一十二分八十一為二百四十三分五釐六毫四絲八其一百二十八為五百一十二分八十一為二百四十三分五釐六毫四絲八忽九則未為二千一百八十七倍其

古今律曆考卷二十九　九

十七為一分餘二十五三為一釐以二十四為一寸以九百七十二為四寸餘五十二以二百四十三為一千二百一十四為一千二百四十三為一千二百四十四為一千二百四十五為一千二百四十六為一千二百四十七為一千二百四十八為一千二百四十九為一千二百五十為一千二百五十一為一千二百五十二為一千二百五十三為一千二百五十四為一千二百五十五為一千二百五十六為一千二百五十七為一千二百五十八為一千二百五十九為一千二百六十為一千二百六十一為一千二百六十二為一千二百六十三為一千二百六十四為一千二百六十五為一千二百六十六為一千二百六十七為一千二百六十八為一千二百六十九為一千二百七十為一千二百七十一為一千二百七十二為一千二百七十三為一千二百七十四為一千二百七十五為一千二百七十六為一千二百七十七為一千二百七十八為一千二百七十九為一千二百八十為一千二百八十一為一千二百八十二為一千二百八十三為一千二百八十四為一千二百八十五為一千二百八十六為一千二百八十七為一千二百八十八為一千二百八十九為一千二百九十為一千二百九十一為一千二百九十二為一千二百九十三為一千二百九十四為一千二百九十五為一千二百九十六為一千二百九十七為一千二百九十八為一千二百九十九為一千三百為一千三百一為一千三百二為一千三百三為一千三百四為一千三百五為一千三百六為一千三百七為一千三百八為一千三百九為一千三百十為一千三百十一為一千三百十二為一千三百十三為一千三百十四為一千三百十五為一千三百十六為一千三百十七為一千三百十八為一千三百十九為一千三百二十為一千三百二十一為一千三百二十二為一千三百二十三為一千三百二十四為一千三百二十五為一千三百二十六為一千三百二十七為一千三百二十八為一千三百二十九為一千三百三十為一千三百三十一為一千三百三十二為一千三百三十三為一千三百三十四為一千三百三十五為一千三百三十六為一千三百三十七為一千三百三十八為一千三百三十九為一千三百四十為一千三百四十一為一千三百四十二為一千三百四十三為一千三百四十四為一千三百四十五為一千三百四十六為一千三百四十七為一千三百四十八為一千三百四十九為一千三百五十為一千三百五十一為一千三百五十二為一千三百五十三為一千三百五十四為一千三百五十五為一千三百五十六為一千三百五十七為一千三百五十八為一千三百五十九為一千三百六十為一千三百六十一為一千三百六十二為一千三百六十三為一千三百六十四為一千三百六十五為一千三百六十六為一千三百六十七為一千三百六十八為一千三百六十九為一千三百七十為一千三百七十一為一千三百七十二為一千三百七十三為一千三百七十四為一千三百七十五為一千三百七十六為一千三百七十七為一千三百七十八為一千三百七十九為一千三百八十為一千三百八十一為一千三百八十二為一千三百八十三為一千三百八十四為一千三百八十五為一千三百八十六為一千三百八十七為一千三百八十八為一千三百八十九為一千三百九十為一千三百九十一為一千三百九十二為一千三百九十三為一千三百九十四為一千三百九十五為一千三百九十六為一千三百九十七為一千三百九十八為一千三百九十九為一千四百為一千四百一為一千四百二為一千四百三為一千四百四為一千四百五為一千四百六為一千四百七為一千四百八為一千四百九為一千四百十為一千四百十一為一千四百十二為一千四百十三為一千四百十四為一千四百十五為一千四百十六為一千四百十七為一千四百十八為一千四百十九為一千四百二十為一千四百二十一為一千四百二十二為一千四百二十三為一千四百二十四為一千四百二十五為一千四百二十六為一千四百二十七為一千四百二十八為一千四百二十九為一千四百三十為一千四百三十一為一千四百三十二為一千四百三十三為一千四百三十四為一千四百三十五為一千四百三十六為一千四百三十七為一千四百三十八為一千四百三十九為一千四百四十為一千四百四十一為一千四百四十二為一千四百四十三為一千四百四十四為一千四百四十五為一千四百四十六為一千四百四十七為一千四百四十八為一千四百四十九為一千四百五十為一千四百五十一為一千四百五十二為一千四百五十三為一千四百五十四為一千四百五十五為一千四百五十六為一千四百五十七為一千四百五十八為一千四百五十九為一千四百六十為一千四百六十一為一千四百六十二為一千四百六十三為一千四百六十四為一千四百六十五為一千四百六十六為一千四百六十七為一千四百六十八為一千四百六十九為一千四百七十為一千四百七十一為一千四百七十二為一千四百七十三為一千四百七十四為一千四百七十五為一千四百七十六為一千四百七十七為一千四百七十八為一千四百七十九為一千四百八十為一千四百八十一為一千四百八十二為一千四百八十三為一千四百八十四為一千四百八十五為一千四百八十六為一千四百八十七為一千四百八十八為一千四百八十九為一千四百九十為一千四百九十一為一千四百九十二為一千四百九十三為一千四百九十四為一千四百九十五為一千四百九十六為一千四百九十七為一千四百九十八為一千四百九十九為一千五百為一千五百一為一千五百二為一千五百三為一千五百四為一千五百五為一千五百六為一千五百七為一千五百八為一千五百九為一千五百十為一千五百十一為一千五百十二為一千五百十三為一千五百十四為一千五百十五為一千五百十六為一千五百十七為一千五百十八為一千五百十九為一千五百二十為一千五百二十一為一千五百二十二為一千五百二十三為一千五百二十四為一千五百二十五為一千五百二十六為一千五百二十七為一千五百二十八為一千五百二十九為一千五百三十為一千五百三十一為一千五百三十二為一千五百三十三為一千五百三十四為一千五百三十五為一千五百三十六為一千五百三十七為一千五百三十八為一千五百三十九為一千五百四十為一千五百四十一為一千五百四十二為一千五百四十三為一千五百四十四為一千五百四十五為一千五百四十六為一千五百四十七為一千五百四十八為一千五百四十九為一千五百五十為一千五百五十一為一千五百五十二為一千五百五十三為一千五百五十四為一千五百五十五為一千五百五十六為一千五百五十七為一千五百五十八為一千五百五十九為一千五百六十為一千五百六十一為一千五百六十二為一千五百六十三為一千五百六十四為一千五百六十五為一千五百六十六為一千五百六十七為一千五百六十八為一千五百六十九為一千五百七十為一千五百七十一為一千五百七十二為一千五百七十三為一千五百七十四為一千五百七十五為一千五百七十六為一千五百七十七為一千五百七十八為一千五百七十九為一千五百八十為一千五百八十一為一千五百八十二為一千五百八十三為一千五百八十四為一千五百八十五為一千五百八十六為一千五百八十七為一千五百八十八為一千五百八十九為一千五百九十為一千五百九十一為一千五百九十二為一千五百九十三為一千五百九十四為一千五百九十五為一千五百九十六為一千五百九十七為一千五百九十八為一千五百九十九為一千六百為一千六百一為一千六百二為一千六百三為一千六百四為一千六百五為一千六百六為一千六百七為一千六百八為一千六百九為一千六百十為一千六百十一為一千六百十二為一千六百十三為一千六百十四為一千六百十五為一千六百十六為一千六百十七為一千六百十八為一千六百十九為一千六百二十為一千六百二十一為一千六百二十二為一千六百二十三為一千六百二十四為一千六百二十五為一千六百二十六為一千六百二十七為一千六百二十八為一千六百二十九為一千六百三十為一千六百三十一為一千六百三十二為一千六百三十三為一千六百三十四為一千六百三十五為一千六百三十六為一千六百三十七為一千六百三十八為一千六百三十九為一千六百四十為一千六百四十一為一千六百四十二為一千六百四十三為一千六百四十四為一千六百四十五為一千六百四十六為一千六百四十七為一千六百四十八為一千六百四十九為一千六百五十為一千六百五十一為一千六百五十二為一千六百五十三為一千六百五十四為一千六百五十五為一千六百五十六為一千六百五十七為一千六百五十八為一千六百五十九為一千六百六十為一千六百六十一為一千六百六十二為一千六百六十三為一千六百六十四為一千六百六十五為一千六百六十六為一千六百六十七為一千六百六十八為一千六百六十九為一千六百七十為一千六百七十一為一千六百七十二為一千六百七十三為一千六百七十四為一千六百七十五為一千六百七十六為一千六百七十七為一千六百七十八為一千六百七十九為一千六百八十為一千六百八十一為一千六百八十二為一千六百八十三為一千六百八十四為一千六百八十五為一千六百八十六為一千六百八十七為一千六百八十八為一千六百八十九為一千六百九十為一千六百九十一為一千六百九十二為一千六百九十三為一千六百九十四為一千六百九十五為一千六百九十六為一千六百九十七為一千六百九十八為一千六百九十九為一千七百為一千七百一為一千七百二為一千七百三為一千七百四為一千七百五為一千七百六為一千七百七為一千七百八為一千七百九為一千七百十為一千七百十一為一千七百十二為一千七百十三為一千七百十四為一千七百十五為一千七百十六為一千七百十七為一千七百十八為一千七百十九為一千七百二十為一千七百二十一為一千七百二十二為一千七百二十三為一千七百二十四為一千七百二十五為一千七百二十六為一千七百二十七為一千七百二十八為一千七百二十九為一千七百三十為一千七百三十一為一千七百三十二為一千七百三十三為一千七百三十四為一千七百三十五為一千七百三十六為一千七百三十七為一千七百三十八為一千七百三十九為一千七百四十為一千七百四十一為一千七百四十二為一千七百四十三為一千七百四十四為一千七百四十五為一千七百四十六為一千七百四十七為一千七百四十八為一千七百四十九為一千七百五十為一千七百五十一為一千七百五十二為一千七百五十三為一千七百五十四為一千七百五十五為一千七百五十六為一千七百五十七為一千七百五十八為一千七百五十九為一千七百六十為一千七百六十一為一千七百六十二為一千七百六十三為一千七百六十四為一千七百六十五為一千七百六十六為一千七百六十七為一千七百六十八為一千七百六十九為一千七百七十為一千七百七十一為一千七百七十二為一千七百七十三為一千七百七十四為一千七百七十五為一千七百七十六為一千七百七十七為一千七百七十八為一千七百七十九為一千七百八十為一千七百八十一為一千七百八十二為一千七百八十三為一千七百八十四為一千七百八十五為一千七百八十六為一千七百八十七為一千七百八十八為一千七百八十九為一千七百九十為一千七百九十一為一千七百九十二為一千七百九十三為一千七百九十四為一千七百九十五為一千七百九十六為一千七百九十七為一千七百九十八為一千七百九十九為一千八百為一千八百一為一千八百二為一千八百三為一千八百四為一千八百五為一千八百六為一千八百七為一千八百八為一千八百九為一千八百十為一千八百十一為一千八百十二為一千八百十三為一千八百十四為一千八百十五為一千八百十六為一千八百十七為一千八百十八為一千八百十九為一千八百二十為一千八百二十一為一千八百二十二為一千八百二十三為一千八百二十四為一千八百二十五為一千八百二十六為一千八百二十七為一千八百二十八為一千八百二十九為一千八百三十為一千八百三十一為一千八百三十二為一千八百三十三為一千八百三十四為一千八百三十五為一千八百三十六為一千八百三十七為一千八百三十八為一千八百三十九為一千八百四十為一千八百四十一為一千八百四十二為一千八百四十三為一千八百四十四為一千八百四十五為一千八百四十六為一千八百四十七為一千八百四十八為一千八百四十九為一千八百五十為一千八百五十一為一千八百五十二為一千八百五十三為一千八百五十四為一千八百五十五為一千八百五十六為一千八百五十七為一千八百五十八為一千八百五十九為一千八百六十為一千八百六十一為一千八百六十二為一千八百六十三為一千八百六十四為一千八百六十五為一千八百六十六為一千八百六十七為一千八百六十八為一千八百六十九為一千八百七十為一千八百七十一為一千八百七十二為一千八百七十三為一千八百七十四為一千八百七十五為一千八百七十六為一千八百七十七為一千八百七十八為一千八百七十九為一千八百八十為一千八百八十一為一千八百八十二為一千八百八十三為一千八百八十四為一千八百八十五為一千八百八十六為一千八百八十七為一千八百八十八為一千八百八十九為一千八百九十為一千八百九十一為一千八百九十二為一千八百九十三為一千八百九十四為一千八百九十五為一千八百九十六為一千八百九十七為一千八百九十八為一千八百九十九為一千九百為一千九百一為一千九百二為一千九百三為一千九百四為一千九百五為一千九百六為一千九百七為一千九百八為一千九百九為一千九百十為一千九百十一為一千九百十二為一千九百十三為一千九百十四為一千九百十五為一千九百十六為一千九百十七為一千九百十八為一千九百十九為一千九百二十為一千九百二十一為一千九百二十二為一千九百二十三為一千九百二十四為一千九百二十五為一千九百二十六為一千九百二十七為一千九百二十八為一千九百二十九為一千九百三十為一千九百三十一為一千九百三十二為一千九百三十三為一千九百三十四為一千九百三十五為一千九百三十六為一千九百三十七為一千九百三十八為一千九百三十九為一千九百四十為一千九百四十一為一千九百四十二為一千九百四十三為一千九百四十四為一千九百四十五為一千九百四十六為一千九百四十七為一千九百四十八為一千九百四十九為一千九百五十為一千九百五十一為一千九百五十二為一千九百五十三為一千九百五十四為一千九百五十五為一千九百五十六為一千九百五十七為一千九百五十八為一千九百五十九為一千九百六十為一千九百六十一為一千九百六十二為一千九百六十三為一千九百六十四為一千九百六十五為一千九百六十六為一千九百六十七為一千九百六十八為一千九百六十九為一千九百七十為一千九百七十一為一千九百七十二為一千九百七十三為一千九百七十四為一千九百七十五為一千九百七十六為一千九百七十七為一千九百七十八為一千九百七十九為一千九百八十為一千九百八十一為一千九百八十二為一千九百八十三為一千九百八十四為一千九百八十五為一千九百八十六為一千九百八十七為一千九百八十八為一千九百八十九為一千九百九十為一千九百九十一為一千九百九十二為一千九百九十三為一千九百九十四為一千九百九十五為一千九百九十六為一千九百九十七為一千九百九十八為一千九百九十九為二千為二千一為二千二為二千三為二千四為二千五為二千六為二千七為二千八為二千九為二千十為二千十一為二千十二為二千十三為二千十四為二千十五為二千十六為二千十七為二千十八為二千十九為二千二十為二千二十一為二千二十二為二千二十三為二千二十四為二千二十五為二千二十六為二千二十七為二千二十八為二千二十九為二千三十為二千三十一為二千三十二為二千三十三為二千三十四為二千三十五為二千三十六為二千三十七為二千三十八為二千三十九為二千四十為二千四十一為二千四十二為二千四十三為二千四十四為二千四十五為二千四十六為二千四十七為二千四十八為二千四十九為二千五十為二千五十一為二千五十二為二千五十三為二千五十四為二千五十五為二千五十六為二千五十七為二千五十八為二千五十九為二千六十為二千六十一為二千六十二為二千六十三為二千六十四為二千六十五為二千六十六為二千六十七為二千六十八為二千六十九為二千七十為二千七十一為二千七十二為二千七十三為二千七十四為二千七十五為二千七十六為二千七十七為二千七十八為二千七十九為二千八十為二千八十一為二千八十二為二千八十三為二千八十四為二千八十五為二千八十六為二千八十七為二千八十八為二千八十九為二千九十為二千九十一為二千九十二為二千九十三為二千九十四為二千九十五為二千九十六為二千九十七為二千九十八為二千九十九為二千百為二千百一為二千百二為二千百三為二千百四為二千百五為二千百六為二千百七為二千百八為二千百九為二千百十為二千百十一為二千百十二為二千百十三為二千百十四為二千百十五為二千百十六為二千百十七為二千百十八為二千百十九為二千百二十為二千百二十一為二千百二十二為二千百二十三為二千百二十四為二千百二十五為二千百二十六為二千百二十七為二千百二十八為二千百二十九為二千百三十為二千百三十一為二千百三十二為二千百三十三為二千百三十四為二千百三十五為二千百三十六為二千百三十七為二千百三十八為二千百三十九為二千百四十為二千百四十一為二千百四十二為二千百四十三為二千百四十四為二千百四十五為二千百四十六為二千百四十七為二千百四十八為二千百四十九為二千百五十為二千百五十一為二千百五十二為二千百五十三為二千百五十四為二千百五十五為二千百五十六為二千百五十七為二千百五十八為二千百五十九為二千百六十為二千百六十一為二千百六十二為二千百六十三為二千百六十四為二千百六十五為二千百六十六為二千百六十七為二千百六十八為二千百六十九為二千百七十為二千百七十一為二千百七十二為二千百七十三為二千百七十四為二千百七十五為二千百七十六為二千百七十七為二千百七十八為二千百七十九為二千百八十為二千百八十一為二千百八十二為二千百八十三為二千百八十四為二千百八十五為二千百八十六為二千百八十七為二千百八十八為二千百八十九為二千百九十為二千百九十一為二千百九十二為二千百九十三為二千百九十四為二千百九十五為二千百九十六為二千百九十七為二千百九十八為二千百九十九為二千二百為二千二百一為二千二百二為二千二百三為二千二百四為二千二百五為二千二百六為二千二百七為二千二百八為二千二百九為二千二百十為二千二百十一為二千二百十二為二千二百十三為二千二百十四為二千二百十五為二千二百十六為二千二百十七為二千二百十八為二千二百十九為二千二百二十為二千二百二十一為二千二百二十二為二千二百二十三為二千二百二十四為二千二百二十五為二千二百二十六為二千二百二十七為二千二百二十八為二千二百二十九為二千二百三十為二千二百三十一為二千二百三十二為二千二百三十三為二千二百三十四為二千二百三十五為二千二百三十六為二千二百三十七為二千二百三十八為二千二百三十九為二千二百四十為二千二百四十一為二千二百四十二為二千二百四十三為二千二百四十四為二千二百四十五為二千二百四十六為二千二百四十七為二千二百四十八為二千二百四十九為二千二百五十為二千二百五十一為二千二百五十二為二千二百五十三為二千二百五十四為二千二百五十五為二千二百五十六為二千二百五十七為二千二百五十八為二千二百五十九為二千二百六十為二千二百六十一為二千二百六十二為二千二百六十三為二千二百六十四為二千二百六十五為二千二百六十六為二千二百六十七為二千二百六十八為二千二百六十九為二千二百七十為二千二百七十一為二千二百七十二為二千二百七十三為二千二百七十四為二千二百七十五為二千二百七十六為二千二百七十七為二千二百七十八為二千二百七十九為二千二百八十為二千二百八十一為二千二百八十二為二千二百八十三為二千二百八十四為二千二百八十五為二千二百八十六為二千二百八十七為二千二百八十八為二千二百八十九為二千二百九十為二千二百九十一為二千二百九十二為二千二百九十三為二千二百九十四為二千二百九十五為二千二百九十六為二千二百九十七為二千二百九十八為二千二百九十九為二千三百為二千三百一為二千三百二為二千三百三為二千三百四為二千三百五為二千三百六為二千三百七為二千三百八為二千三百九為二千三百十為二千三百十一為二千三百十二為二千三百十三為二千三百十四為二千三百十五為二千三百十六為二千三百十七為二千三百十八為二千三百十九為二千三百二十為二千三百二十一為二千三百二十二為二千三百二十三為二千三百二十四為二千三百二十五為二千三百二十六為二千三百二十七為二千三百二十八為二千三百二十九為二千三百三十為二千三百三十一為二千三百三十二為二千三百三十三為二千三百三十四為二千三百三十五為二千三百三十六為二千三百三十七為二千三百三十八為二千三百三十九為二千三百四十為二千三百四十一為二千三百四十二為二千三百四十三為二千三百四十四為二千三百四十五為二千三百四十六為二千三百四十七為二千三百四十八為二千三百四十九為二千三百五十為二千三百五十一為二千三百五十二為二千三百五十三為二千三百五十四為二千三百五十五為二千三百五十六為二千三百五十七為二千三百五十八為二千三百五十九為二千三百六十為二千三百六十一為二千三百六十二為二千三百六十三為二千三百六十四為二千三百六十五為二千三百六十六為二千三百六十七為二千三百六十八為二千三百六十九為二千三百七十為二千三百七十一為二千三百七十二為二千三百七十三為二千三百七十四為二千三百七十五為二千三百七十六為二千三百七十七為二千三百七十八為二千三百七十九為二千三百八十為二千三百八十一為二千三百八十二為二千三百八十三為二千三百八十四為二千三百八十五為二千三百八十六為二千三百八十七為二千三百八十八為二千三百八十九為二千三百九十為二千三百九十一為二千三百九十二為二千三百九十三為二千三百九十四為二千三百九十五為二千三百九十六為二千三百九十七為二千三百九十八為二千三百九十九為二千四百為二千四百一為二千四百二為二千四百三為二千四百四為二千四百五為二千四百六為二千四百七為二千四百八為二千四百九為二千四百十為二千四百十一為二千四百十二為二千四百十三為二千四百十四為二千四百十五為二千四百十六為二千四百十七為二千四百十八為二千四百十九為二千四百二十為二千四百二十一為二千四百二十二為二千四百二十三為二千四百二十四為二千四百二十五為二千四百二十六為二千四百二十七為二千四百二十八為二千四百二十九為二千四百三十為二千四百三十一為二千四百三十二為二千四百三十三為二千四百三十四為二千四百三十五為二千四百三十六為二千四百三十七為二千四百三十八為二千四百三十九為二千四百四十為二千四百四十一為二千四百四十二為二千四百四十三為二千四百四十四為二千四百四十五為二千四百四十六為二千四百四十七為二千四百四十八為二千四百四十九為二千四百五十為二千四百五十一為二千四百五十二為二千四百五十三為二千四百五十四為二千四百五十五為二千四百五十六為二千四百五十七為二千四百五十八為二千四百五十九為二千四百六十為二千四百六十一為二千四百六十二為二千四百六十三為二千四百六十四為二千四百六十五為二千四百六十六為二千四百六十七為二千四百六十八為二千四百六十九為二千四百七十為二千四百七十一為二千四百七十二為二千四百七十三為二千四百七十四為二千四百七十五為二千四百七十六為二千四百七十七為二千四百七十八為二千四百七十九為二千四百八十為二千四百八十一為二千四百八十二為二千四百八十三為二千四百八十四為二千四百八十五為二千四百八十六為二千四百八十七為二千四百八十八為二千四百八十九為二千四百九十為二千四百九十一為二千四百九十二為二千四百九十三為二千四百九十四為二千四百九十五為二千四百九十六為二千四百九十七為二千四百九十八為二千四百九十九為二千五百為二千五百一為二千五百二為二千五百三為二千五百四為二千五百五為二千五百六為二千五百七為二千五百八為二千五百九為二千五百十為二千五百十一為二千五百十二為二千五百十三為二千五百十四為二千五百十五為二千五百十六為二千五百十七為二千五百十八為二千五百十九為二千五百二十為二千五百二十一為二千五百二十二為二千五百二十三為二千五百二十四為二千五百二十五為二千五百二十六為二千五百二十七為二千五百二十八為二千五百二十九為二千五百三十為二千五百三十一為二千五百三十二為二千五百三十三為二千五百三十四為二千五百三十五為二千五百三十六為二千五百三十七為二千五百三十八為二千五百三十九為二千五百四十為二千五百四十一為二千五百四十二為二千五百四十三為二千五百四十四為二千五百四十五為二千五百四十六為二千五百四十七為二千五百四十八為二千五百四十九為二千五百五十為二千五百五十一為二千五百五十二為二千五百五十三為二千五百五十四為二千五百五十五為二千五百五十六為二千五百五十七為二千五百五十八為二千五百五十九為二千五百六十為二千五百六十一為二千五百六十二為二千五百六十三為二千五百六十四為二千五百六十五為二千五百六十六為二千五百六十七為二千五百六十八為二千五百六十九為二千五百七十為二千五百七十一為二千五百七十二為二千五百七十三為二千五百七十四為二千五百七十五為二千五百七十六為二千五百七十七為二千五百七十八為二千五百七十九為二千五百八十為二千五百八十一為二千五百八十二為二千五百八十三為二千五百八十四為二千五百八十五為二千五百八十六為二千五百八十七為二千五百八十八為二千五百八十九為二千五百九十為二千五百九十一為二千五百九十二為二千五百九十三為二千五百九十四為二千五百九十五為二千五百九十六為二千五百九十七為二千五百九十八為二千五百九十九為二千六百為二千六百一為二千六百二為二千六百三為二千六百四為二千六百五為二千六百六為二千六百七為二千六百八為二千六百九為二千六百十為二千六百十一為二千六百十二為二千六百十三為二千六百十四為二千六百十五為二千六百十六為二千六百十七為二千六百十八為二千六百十九為二千六百二十為二千六百二十一為二千六百二十二為二千六百二十三為二千六百二十四為二千六百二十五為二千六百二十六為二千六百二十七為二千六百二十八為二千六百二十九為二千六百三十為二千六百三十一為二千六百三十二為二千六百三十三為二千六百三十四為二千六百三十五為二千六百三十六為二千六百三十七為二千六百三十八為二千六百三十九為二千六百四十為二千六百四十一為二千六百四十二為二千六百四十三為二千六百四十四為二千六百四十五為二千六百四十六為二千六百四十七為二千六百四十八為二千六百四十九為二千六百五十為二千六百五十一為二千六百五十二為二千六百五十三為二千六百五十四為二千六百五十五為二千六百五十六為二千六百五十七為二千六百五十八為二千六百五十九為二千六百六十為二千六百六十一為二千六百六十二為二千六百六十三為二千六百六十四為二千六百六十五為二千六百六十六為二千六百六十七為二千六百六十八為二千六百六十九為二千六百七十為二千六百七十一為二千六百七十二為二千六百七十三為二千六百七十四為二千六百七十五為二千六百七十六為二千六百七十七為二千六百七十八為二千六百七十九為二千六百八十為二千六百八十一為二千六百八十二為二千六百八十三為二千六百八十四為二千六百八十五為二千六百八十六為二千六百八十七為二千六百八十八為二千六百八十九為二千六百九十為二千六百九十一為二千六百九十二為二千六百九十三為二千六百九十四為二千六百九十五為二千六百九十六為二千六百九十七為二千六百九十八為二千六百九十九為二千七百為二千七百一為二千七百二為二千七百三為二千七百四為二千七百五為二千七百六為二千七百七為二千七百八為二千七百九為二千七百十為二千七百十一為二千七百十二為二千七百十三為二千七百十四為二千七百十五為二千七百十六為二千七百十七為二千七百十八為二千七百十九為二千七百二十為二千七百二十一為二千七百二十二為二千七百二十三為二千七百二十四為二千七百二十五為二千七百二十六為二千七百二十七為二千七百二十八為二千七百二十九為二千七百三十為二千七百三十一為二千七百三十二為二千七百三十三為二千七百三十四為二千七百三十五為二千七百三十六為二千七百三十七為二千七百三十八為二千七百三十九為二千七百四十為二千七百四十一為二千七百四十二為二千七百四十三為二千七百四十四為二千七百四十五為二千七百四十六為二千七百四十七為二千七百四十八為二千七百四十九為二千七百五十為二千七百五十一為二千七百五十二為二千七百五十三為二千七百五十四為二千七百五十五為二千七百五十六為二千七百五十七為二千七百五十八為二千七百五十九為二千七百六十為二千七百六十一為二千七百六十二為二千七百六十三為二千七百六十四為二千七百六十五為二千七百六十六為二千七百六十七為二千七百六十八為二千七百六十九為二千七百七十為二千七百七十一為二千七百七十二為二千七百七十三為二千七百七十四為二千七百七十五為二千七百七十六為二千七百七十七為二千七百七十八為二千七百七十九為二千七百八十為二千七百八十一為二千七百八十二為二千七百八十三為二千七百八十四為二千七百八十五為二千七百八十六為二千七百八十七為二千七百八十八為二千七百八十九為二千七百九十為二千七百九十一為二千七百九十二為二千七百九十三為二千七百九十四為二千七百九十五為二千七百九十六為二千七百九十七為二千七百九十八為二千七百九十九為二千八百為二千八百一為二千八百二為二千八百三為二千八百四為二千八百五為二千八百六為二千八百七為二千八百八為二千八百九為二千八百十為二千八百十一為二千八百十二為二千八百十三為二千八百十四為二千八百十五為二千八百十六為二千八百十七為二千八百十八為二千八百十九為二千八百二十為二千八百二十一為二千八百二十二為二千八百二十三為二千八百二十四為二千八百二十五為二千八百二十六為二千八百二十七為二千八百二十八為二千八百二十九為二千八百三十為二千八百三十一為二千八百三十二為二千八百三十三為二千八百三十四為二千八百三十五為二千八百三十六為二千八百三十七為二千八百三十八為二千八百三十九為二千八百四十為二千八百四十一為二千八百四十二為二千八百四十三為二千八百四十四為二千八百四十五為二千八百四十六為二千八百四十七為二千八百四十八為二千八百四十九為二千八百五十為二千八百五十一為二千八百五十二為二千八百五十三為二千八百五十四為二千八百五十五為二千八百五十六為二千八百五十七為二千八百五十八為二千八百五十九為二千八百六十為二千八百六十一為二千八百六十二為二千八百六十三為二千八百六十四為二千八百六十五為二千八百六十六為二千八百六十七為二千八百六十八為二千八百六十九為二千八百七十為二千八百七十一為二千八百七十二為二千八百七十三為二千八百七十四為二千八百七十五為二千八百七十六為二千八百七十七為二千八百七十八為二千八百七十九為二千八百八十為二千八百八十一為二千八百八十二為二千八百八十三為二千八百八十四為二千八百八十五為二千八百八十六為二千八百八十七為二千八百八十八為二千八百八十九為二千八百九十為二千八百九十一為二千八百九十二為二千八百九十三為二千八百九十四為二千八百九十五為二千八百九十六為二千八百九十七為二千八百九十八為二千八百九十九為二千九百為二千九百一為二千九百二為二千九百三為二千九百四為二千九百五為二千九百六為二千九百七為二千九百八為二千九百九為二千九百十為二千九百十一為二千九百十二為二千九百十三為二千九百十四為二千九百十五為二千九百十六為二千九百十七為二千九百十八為二千九百十九為二千九百二十為二千九百二十一為二千九百二十二為二千九百二十三為二千九百二十四為二千九百二十五為二千九百二十六為二千九百二十七為二千九百二十八為二千九百二十九為二千九百三十為二千九百三十一為二千九百三十二為二千九百三十三為二千九百三十四為二千九百三十五為二千九百三十六為二千九百三十七為二千九百三十八為二千九百三十九為二千九百四十為二千九百四十一為二千九百四十二為二千九百四十三為二千九百四十四為二千九百四十五為二千九百四十六為二千九百四十七為二千九百四十八為二千九百四十九為二千九百五十為二千九百五十一為二千九百五十二為二千九百五十三為二千九百五十四為二千九百五十五為二千九百五十六為二千九百五十七為二千九百五十八為二千九百五十九為二千九百六十為二千九百六十一為二千九百六十二為二千九百六十三為二千九百六十四為二千九百六十五為二千九百六十六為二千九百六十七為二千九百六十八為二千九百六十九為二千九百七十為二千九百七十一為二千九百七十二為二千九百七十三為二千九百七十四為二千九百七十五為二千九百七十六為二千九百七十七為二千九百七十八為二千九百七十九為二千九百八十為二千九百八十一為二千九百八十二為二千九百八十三為二千九百八十四為二千九百八十五為二千九百八十六為二千九百八十七為二千九百八十八為二千九百八十九為二千九百九十為二千九百九十一為二千九百九十二為二千九百九十三為二千九百九十四為二千九百九十五為二千九百九十六為二千九百九十七為二千九百九十八為二千九百九十九為三千為三千一為三千二為三千三為三千四為三千五為三千六為三千七為三千八為三千九為三千十為三千十一為三千十二為三千十三為三千十四為三千十五為三千十六為三千十七為三千十八為三千十九為三千二十為三千二十一為三千二十二為三千二十三為三千二十四為三千二十五為三千二十六為三千二十七為三千二十八為三千二十九為三千三十為三千三十一為三千三十二為三千三十三為三千三十四為三千三十五為三千三十六為三千三十七為三千三十八為三千三十九為三千四十為三千四十一為三千四十二為三千四十三為三千四十四為三千四十五為三千四十六為三千四十七為三千四十八為三千四十九為三千五十為三千五十一為三千五十二為三千五十三為三千五十四為三千五十五為三千五十六為三千五十七為三千五十八為三千五十九為三千六十為三千六十一為三千六十二為三千六十三為三千六十四為三千六十五為三千六十六為三千六十七為三千六十八為三千六十九為三千七十為三千七十一為三千七十二為三千七十三為三千七十四為三千七十五為三千七十六為三千七十七為三千七十八為三千七十九為三千八十為三千八十一為三千八十二為三千八十三為三千八十四為三千八十五為三千八十六為三千八十七為三千八十八為三千八十九為三千九十為三千九十一為三千九十二為三千九十三為三千九十四為三千九十五為三千九十六為三千九十七為三千九十八為三千九十九為三千百為三千百一為三千百二為三千百三為三千百四為三千百五為三千百六為三千百七為三千百八為三千百九為三千百十為三千百十一為三千百十二為三千百十三為三千百十四為三千百十五為三千百十六為三千百十七為三千百十八為三千百十九為三千百二十為三千百二十一為三千百二十二為三千百二十三為三千百二十四為三千百二十五為三千百二十六為三千百二十七為三千百二十八為三千百二十九為三千百三十為三千百三十一為三千百三十二為三千百三十三為三千百三十四為三千百三十五為三千百三十六為三千百三十七為三千百三十八為三千百三十九為三千百四十為三千百四十一為三千百四十二為三千百四十三為三千百四十四為三千百四十五為三千百四十六為三千百四十七為三千百四十八為三千百四十九為三千百五十為三千百五十一為三千百五十二為三千百五十三為三千百五十四為三千百五十五為三千百五十六為三千百五十七為三千百五十八為三千百五十九為三千百六十為三千百六十一為三千百六十二為三千百六十三為三千百六十四為三千百六十五為三千百六十六為三千百六十七為三千百六十八為三千百六十九為三千百七十為三千百七十一為三千百七十二為三千百七十三為三千百七十四為三千百七十五為三千百七十六為三千百七十七為三千百七十八為三千百七十九為三千百八十為三千百八十一為三千百八十二為三千百八十三為三千百八十四為三千百八十五為三千百八十六為三千百八十七為三千百八十八為三千百八十九為三千百九十為三千百九十一為三千百九十二為三千百九十三為三千百九十四為三千百九十五為三千百九十六為三千百九十七為三千百九十八為三千百九十九為三千二百為三千二百一為三千二百二為三千二百三為三千二百四為三千二百五為三千二百六為三千二百七為三千二百八為三千二百九為三千二百十為三千二百十一為三千二百十二為三千二百十三為三千二百十四為三千二百十五為三千二百十六為三千二百十七為三千二百十八為三千二百十九為三千二百二十為三千二百二十一為三千二百二十二為三千二百二十三為三千二百二十四為三千二百二十五為三千二百二十六為三千二百二十七為三千二百二十八為三千二百二十九為三千二百三十為三千二百三十一為三千二百三十二為三千二百三十三為三千二百三十四為三千二百三十五為三千二百三十六為三千二百三十七為三千二百三十八為三千二百三十九為三千二百四十為三千二百四十一為三千二百四十二為三千二百四十三為三千二百四十四為三千二百四十五為三千二百四十六為三千二百四十七為三千二百四十八為三千二百四十九為三千二百五十為三千二百五十一為三千二百五十二為三千二百五十三為三千二百五十四為三千二百五十五為三千二百五十六為三千二百五十七為三千二百五十八為三千二百五十九為三千二百六十為三千二百六十一為三千二百六十二為三千二百六十三為三千二百六十四為三千二百六十五為三千二百六十六為三千二百六十七為三千二百六十八為三千二百六十九為三千二百七十為三千二百七十一為三千二百七十二為三千二百七十三為三千二百七十四為三千二百七十五為三千二百七十六為三千二百七十七為三千二百七十八為三千二百七十九為三千二百八十為三千二百八十一為三千二百八十二為三千二百八十三為三千二百八十四為三千二百八十五為三千二百八十六為三千二百八十七為三千二百八十八為三千二百八十九為三千二百九十為三千二百九十一為三千二百九十二為三千二百九十三為三千二百九十四為三千二百九十五為三千二百九十六為三千二百九十七為三千二百九十八為三千二百九十九為三千三百為三千三百一為三千三百二為三千三百三為三千三百四為三千三百五為三千三百六為三千三百七為三千三百八為三千三百九為三千三百十為三千三百十一為三千三百十二為三千三百十三為三千三百十四為三千三百十五為三千三百十六為三千三百十七為三千三百十八為三千三百十九為三千三百二十為三千三百二十一為三千三百二十二為三千三百二十三為三千三百二十四為三千三百二十五為三千三百二十六為三千三百二十七為三千三百二十八為三千三百二十九為三千三百三十為三千三百三十一為三千三百三十二為三千三百三十三為三千三百三十四為三千三百三十五為三千三百三十六為三千三百三十七為三千三百三十八為三千三百三十九為三千三百四十為三千三百四十一為三千三百四十二為三千三百四十三為三千三百四十四為三千三百四十五為三千三百四十六為三千三百四十七為三千三百四十八為三千三百四十九為三千三百五十為三千三百五十一為三千三百五十二為三千三百五十三為三千三百五十四為三千三百五十五為三千三百五十六為三千三百五十七為三千三百五十八為三千三百五十九為三千三百六十為三千三百六十一為三千三百六十二為三千三百六十三為三千三百六十四為三千三百六十五為三千三百六十六為三千三百六十七為三千三百六十八為三千三百六十九為三千三百七十為三千三百七十一為三千三百七十二為三千三百七十三為三千三百七十四為三千三百七十五為三千三百七十六為三千三百七十七為三千三百七十八為三千三百七十九為三千三百八十為三千三百八十一為三千三百八十二為三千三百八十三為三千三百八十四為三千三百八十五為三千三百八十六為三千三百八十七為三千三百八十八為三千三百八十九為三千三百九十為三千三百九十一為三千三百九十二

一釐以六百四十八為八釐餘四十四九為
一毫以三十六為四毫餘八一為一絲八為
八絲共四寸八分八釐四毫八絲為無射之
律也三其五萬九千四十九則亥為一十七
萬七千一百四十七倍其三萬二千七百六
十八為六萬五千五百三十六一萬九千六
百八十三為一寸以五萬九千四十九為三
寸餘六千四百八十七一百八十七為
一分以四千三百七十四為二分餘二千一



百四十三為一釐以一千九百
四十四為八釐餘一百六十九二十七為一
毫以一百六十二為六毫餘七三為一絲六
為二絲餘一為三忽共三寸二分八釐六
毫二絲三忽止得仲呂半律之數因居已在
酉應鐘在亥為陰原無半數故無所增損其
大呂在丑夾鐘在卯仲呂在巳為陽吹之則
用半數方其聲和也候氣之法乘幷詳見後

為九寸是黃鍾之全數丑三分二則一為三
寸三三為九寸亦是黃鍾九寸之全數三分
取其二故林鍾得六寸寅九分八則一為一
寸九為九寸亦是黃鍾九寸之全數九分取
其八故太簇得八寸曰陰數以倍陽數以四
者蓋黃鍾九寸下生則倍其實為一尺八寸
以三分之每分六寸而得其一為林鍾即三
分黃鍾九寸而損其一者也林鍾六寸上生
則四其實為二尺四寸以三分之每分八寸



而得其一為太簇即三分林鍾六寸而益其
一者也餘放此其候氣之法六陽辰當位自
得子居子而寅居寅也六陰辰則居其衝丑
則居未而卯則居酉也其林鍾在未南呂在
酉應鐘在亥為陰原無半數故無所增損其
大呂在丑夾鐘在卯仲呂在巳為陽吹之則
用半數方其聲和也候氣之法乘幷詳見後

十二律之實

黃鍾十七萬七千一百四十七

全九寸　半無
五林鐘十一萬八千〇九十八
全六寸　半三寸不用
寅太簇十五萬七千四百六十四
全八廿　半四寸
卯南呂十〇萬四千九百七十六
全五寸三分　半二寸六分不用
辰姑洗十三萬九千九百六十八
全七寸一分　半三寸五分
古今律曆考卷二十九　十三
巳應鐘九萬三千一百一十二
全四寸六分六釐　半二寸三分三釐不用
午蕤賓十二萬四千一百一十六
全六寸二分八釐　半三寸一分四釐
未大呂十六萬五千八百八十八
全八寸三分七釐六毫　半四寸一分八釐

三毫

申夷則十一萬〇五百九十二
全五寸五分五釐一毫　半二寸七分二釐

五毫

酉夾鐘十四萬七千四百五十六
全七寸四分三釐七毫五絲　半三寸六分
六釐三毫六絲
戌無射九萬八千三百〇四
全四寸八分八釐四毫八絲　半二寸四分
四釐二毫四絲
亥仲呂十三萬一千〇七十二
全六寸五分八釐三毫四絲六忽餘二箇
半三寸二分八釐六毫二絲三忽
古今律曆考卷二十九　十四
黃鐘全九寸者以一萬九千六百八十三為
一寸積十七萬七千一百四十七為九寸也
半無者黃鐘至尊不為他律所役損益來及
故不用半也林鐘於十七萬七千一百四十
七內三分損一損五萬九千四十九則為十
八內三分益一益三萬九千三百六十六則
為十五萬七千四百六十四南呂於十五萬

七千四百六十四內三分損一損五萬二千四百八十八則為十萬四千九百七十六姑洗於十萬四千九百七十六內三分益一益三萬四千九百九十二則為十三萬九千九百六十八應鐘於十三萬九千九百六十八內三分損一損四萬六千六百五十六則為九萬三千三百一十二蕤賓於九萬三千三百一十二內三分益一益三萬一千一百四則為十二萬四千四百一十六蕤賓而後大



呂當未應三分損其一也若損一止得大呂之半數因在陽倍之故以大呂於十二萬四千四百一十六內三分損一損四萬一千四百七十二為八萬二千九百四十四之數倍之則為十六萬五千八百八十八夷則於十六萬五千八百八十八內三分損一損五萬五千二百九十六則為十一萬五百九十二夾鐘於十一萬五百九十二內三分益一益三萬六千八百六十四則為十四萬七千四百五十六無射於十四萬七千四百五十六內三分損一損四萬九千一百五十二則為九萬八千三百四仲呂於九萬八千三百四內三分益一益三萬二千七百六十八則為十三萬一千七十二夫黃律生十一律陽皆下生倍其實而損陰皆上生四其實而益蕤賓以後陽反四上生益而陰反倍下生損何也蓋從子至亥黃鐘太簇姑洗陽之陽也林鐘南呂應鐘陰之陰也陽生陰退故律生呂



言下生呂生律言上生蕤賓夷則無射陰之陽也大呂夾鐘仲呂陽之陰也陰升陽退故律生呂言上生呂生律言下生故鄭氏重上生法所以為不易之論而真西山失載其說不能不令人疑耳推全律半律法如姑洗十三萬九千九百六十八以一萬九千六百八十三為一寸二千一百八十七為一分除十三萬七千七百八十一為七寸餘二千一百八十七為一分故姑洗全七寸一分以十三

萬九千九百六十八半之為六萬九千九百
八十四除五萬九千四十九為三寸餘一萬
九百三十五為五分故姑洗半三寸五分餘
倣此凡律用半者以上律短而下律長故下
律用半以成宮商角徵羽之五聲林鐘南呂
應鐘三律受役於陽律依序而下乃自為上
律而上律更無短者故不用半以相生之不
及也按十二律之實約以寸法則黃鐘林鐘
太簇得全寸約以分法則南呂姑洗得全分



約以釐法則應鐘蕤賓得全釐約以毫法則
大呂夷則得全毫約以絲法則夾鐘無射得
全絲至仲呂之實十三萬一千七十二以三
分之不盡二筭其數不行此律之所以止於
十二也

變律六

黃鐘十七萬四千七百六十二小分四百八十六
全八寸七分八釐一毫六絲二忽不用
半四寸三分八釐五毫三絲一忽

前正律至仲呂之實十三萬一千七十二以
三分之不盡二筭其數既不可行當有以通
之律當變者有六故置一而六三之蓋自子
之一而至午之六以三歷之得七百二十九
以七百二十九乘仲呂之十三萬一千七十
二共九千五百五十五萬一千四百八十八
以三分之每分得三千一百八十五萬四百
九十六三分益一共一萬二千七百四十萬
一千九百八十四復以七百二十九歸之每



黃鐘之一當七百二十九為黃鐘之十七萬
四千七百六十二不盡零小分四百八十六
為三分一之二蓋以七百二十九為一小分
三分之每分得二百四十三則四百八十六
為二百四十三者二乃三分一之二也以寸
法計之十五萬七千四百六十四得寸者八
以分法計之一萬五千三百九得分者七以
釐法計之一千九百四十四得釐者八以毫
法計之二十七得毫者一以絲法計之一寸

八得絲者六以忽法計之小分四百八十六一為三忽三分一之二為二忽得忽者二此全數也半數得八萬七千三百八十一小分二百四十三以寸分釐毫絲忽法計之得四寸三分八釐五毫三絲一忽全數不用者黃鐘君象也受役之律無長於此諸律不得而役之故虛其正而不用所用即再生之變者就再生之變又缺其半所謂缺其半者蓋若大呂為宮黃鐘為變宮時黃鐘管最長所以



只得用其半其餘宮亦倣此

林鐘十一萬六千五百八小分三百二十四

全五寸八分二釐四毫一絲一忽三初

半二寸八分五釐六毫五絲六初

以黃鐘之一萬二千七百四十萬一千九百八十四三分之每分四千二百四十六萬七千三百二十八三分損一為八千四百九十三萬四千六百五十六以七百二十九歸之為下生林鐘之十一萬六千五百八零小分三百二十四以寸分釐毫絲法計之得全五寸八分二釐四毫一絲小分三百二十四以二百四十三為一忽餘八十一以二十七為一初為三初半之為五萬八千二百五十四小分一百六十二以法計之得半二寸八分五釐六毫五絲餘一百六十二為六初

太簇十五萬五千三百四十四小分四百三十二

全七寸八分二毫四絲四忽七初不用

半三寸八分四釐五毫六絲六忽八初



以林鐘之八千四百九十三萬四千六百五十六三分之每分二千八百三十一萬一千五百五十二三分益一為一萬一千三百二十四萬六千二百八以七百二十九歸之為上生太簇之十五萬五千三百四十四零小分四百三十二以法計之得全七寸八分二毫四絲三忽餘小分四百三十二除二百四十三為一忽共前為四忽餘一百八十九為七初半之為七萬七千六百七十二小分二

百一十六以法計之得半三寸八分四釐五
毫六絲六忽餘二百一十六為八初
南呂十萬三千五百六十三小分四十五
全五寸二分三釐一毫六絲一初六秒
半二寸五分六釐七絲五忽一初三秒
以太簇之一萬一千三百二十四萬六千二
百八三分之每分三千七百七十四萬八千
七百三十六三分損一為七千五百四十九
萬七千四百七十二以七百二十九歸之為



下生南呂之十萬三千五百六十三零小分
四十五以法計之得全五寸二分三釐一毫
六絲餘小分四十五除二十七為一初餘十
八三為一秒為六秒半之為五萬一千七百
八十一小分五百二十二零五以法計之得
半二寸五分六釐七絲三忽餘五百二十二
零五除四百八十六為二忽共前五忽餘三
十六零五除二十七為一初餘九零五除九
為三秒不盡舊本四忽五初三秒今多六初

姑洗十三萬八千八十四小分六十
全七寸一釐二毫二絲二初二秒不用
半三寸四分五釐一毫一絲一初一秒
以南呂之七千五百四十九萬七千四百七
十二三分之每分二千五百一十六萬五千
八百二十四三分益一為一萬六十六萬三
千二百九十六以七百二十九歸之為上生
姑洗之十三萬八千八十四零小分六十以
法計之得全七寸一釐二毫二絲餘小分六



十除五十四為二初餘六為三秒舊本一初二秒今多
一初半之為六萬九千四十二小分三十以法
計之得半三寸四分五釐一毫一絲餘小分
三十除二十七為一初餘三為一秒
應鐘九萬二千五十六小分四十
全四寸六分七毫四絲三忽一初四秒餘實
半二寸三分三毫六絲六忽六秒強不用
以姑洗之一萬六十六萬三千二百九十六
三分之每分三千三百五十五萬四千四百

三十二三分損一為六千七百一十萬八千
八百六十四以七百二十九歸之為下生應
鐘之九萬二千五十六零小分四十以法計
之得全四寸六分七毫四絲三忽餘小分四
十除二十七為一初餘十三除十二為四秋
不盡半之為四萬六千二十八小分二十以
法計之得半二寸三分三毫六絲六忽餘小
分二十除十八為六秒不盡



變律者在正律之位而非正律之聲也律所
以變者其故有三其一黃鐘至尊為君不為
他律所役其十二律各自為宮以生五聲二
變共七聲黃鐘林鐘太簇南呂姑洗應鐘六
律則能具足如黃鐘為宮則林鐘為徵太簇
為商南呂為羽姑洗為角應鐘為變宮蕤賓
為變徵林鐘為宮則太簇為徵南呂為商姑
洗為羽應鐘為角蕤賓為變宮大呂為變徵
十二律中自能具足五聲二變各得其正矣
至蕤賓大呂夷則夾鐘無射仲呂六律則取



黃鐘林鐘太簇南呂姑洗應鐘六律之聲少
下不和故有變律變律者其聲近正而少高
於正律也蓋蕤賓為宮則未免反取黃鐘為
變徵大呂為宮則未免反取黃鐘林鐘為變
宮變徵黃鐘既變其次所生之律若仍本律
則長不成曲亦當變焉如黃鐘為商則林鐘
之羽太簇之角南呂之變宮姑洗之變徵皆
隨而變黃鐘為角則林鐘之變宮太簇之變
徵皆隨而變臣之從君理固然也其三黃鐘
林鐘太簇南呂姑洗應鐘上六律長蕤賓大
呂夷則夾鐘無射仲呂下六律短以上律後
下律則或正或半或半而不和故以上律後下律以下
或正或半妥而不和故以上律後下律以下
律後下律皆不必變惟以下律後上律則必
變其上律使少短而與下律通也其三相生
之法至仲呂而窮使不再生六律則止律不
能遍七聲之用下律亦無由而通故以六三
之乘仲呂之實三分益一復變而再生黃鐘

之宮因再生故不及黃鐘九寸之舊數止得八寸有奇其下相因而生五律亦各於舊為減皆數之自然也太簇姑洗之全不用者其律長相生所不及也應鐘之半不用者數之窮也故律止於六至應鐘而窮也蓋應鐘之實六千七百一十萬八千八百六十四以三分之每分二千二百三十六萬九千六百二十一餘一又不盡一箕數又不可行此變律之所以止於六也



陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂

陝西參知襄陵王應吉郡倅滇南阮聲和

陝西副憲武驤劉餘澤別駕滬池楊守約校

## 律呂

### 律生五聲

宮聲八十一下生徵商聲七十二下生角聲六十四變宮生徵聲五十四上生羽聲四十八上生角黃鐘之數九八十一以為宮是為五聲之本以宮之八十一數三分之每分二十七三分損一於八十一數損其二十七餘五十四下生徵故徵數五十四也徵三分益一七十二上生商商三分損一四十八下生羽羽三分益一六十四上生角是黃鐘為均用五聲之法以下十一辰辰各有五聲其為宮商之法亦如之故辰各有五聲是十二律之正聲也詳此是十一律皆可為宮蓋置本律之實以九九因之三分損益以為五聲再以本律

之實約之則宮固八十一商亦七十二角亦六十四徵亦五十四羽亦四十八也如應鍾為宮置本律應鍾之實九萬三千三百一十二以九九八十一乘之得七百五十五萬八千二百七十二為宮以九萬三千三百一十二約之為八十一三分宮損一得五百三萬八千八百四十八為徵以九萬三千三百一十二約之為五十四三分徵益一得六百七十一萬八千四百六十四為商以九萬三千



三百一十二約之為七十二三分商損一得四百四十七萬八千九百七十六為羽以九萬三千三百一十二約之為四十八三分羽益一得五百九十七萬一千九百六十八為角以九萬三千三百一十二約之為六十四是也蓋十二律生於黃鍾雖各長短不齊及其旋相為宮以生五聲二變皆約以八十一起數而五十四以後次之則八十四聲各有所歸矣然五聲至角其數六十四以三分之

每分二十一不盡一筭數不可行此正聲所以止於五也通而變之角聲乃生變宮變徵以足五聲二變之數耳

變聲二

變宮聲四十二（餘小分九分分之六　羽後宮前上生變徵）變徵聲五十六（餘小分九分分之八　角後徵前不生）

考國語周景王問於伶州鳩曰七律者何韋昭註曰周有七音黃鍾為宮太蔟為商姑洗為角林鍾為徵南呂為羽應鍾為變宮蕤賓為變徵然則五聲二變有自來矣蓋五聲宮



與商商與角徵與羽相去各一律至角與徵羽與宮相去乃二律以隔八相生之序言之如黃鍾為宮則相去一律而太蔟為商商相去一律而姑洗為角角相去二律始得林鍾之徵徵相去一律而南呂為羽南呂之羽距黃鍾之宮又相去二律焉相去一律則音節和相去二律則音節遠故角徵之間近徵收一聲比徵少下謂之變徵羽宮之間近宮收

一聲少高於高謂之變宮也五聲相生至於
角位其數六十有四以三分之每分二十有
一不盡一算五聲之正至此而窮然既不可
行當有以通之聲之變者二故置一而兩三
之置子之一而兩至寅以三歷之得九以九
因角聲之實六十四得五百七十六以三分
之每分一百九十二三分損一爲三百八十
四以九歸之爲四十二下生變宮是姑洗生
應鐘也餘六不用又以變宮之三百八十四

三分之每分一百二十八三分益一爲五百
一十二以九歸之爲五十六上生變徵是應
鐘生蕤賓也餘八不用至變徵之數五百一
十二以三分之又不盡二算其數又不行此
變聲所以止於三也變聲者所以清五聲之
不及宮比於宮雖有七聲其實五
聲而已淮南子曰姑洗生應鐘比於正音故
爲和應鐘生蕤賓不比於正音故爲謬曰謬
則已難比於正故變聲非正不爲調也

五聲二變十二律相生之圖

旋宮八十四聲圖

| 宮(下生) | 徵(上生) | 商(下生) | 羽(上生) | 角(下生) | 變宮(上生) | 變徵(正) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 一宮十一月黃(正) | 林(正) | 太(正) | 南(正) | 姑(正) | 應(正) | 蕤(正) |
| 二宮六月林(正) | 太(正) | 南(正) | 姑(正) | 應(正) | 蕤(正) | 大(半正) |
| 三宮正月太(正) | 南(正) | 姑(正) | 應(正) | 蕤(正) | 大(半正) | 夷(半正) |
| 四宮八月南(正) | 姑(正) | 應(正) | 蕤(正) | 大(半正) | 夷(半正) | 夾(半正) |
| 五宮三月姑(正) | 應(正) | 蕤(正) | 大(半正) | 夷(半正) | 夾(半正) | 無(半正) |
| 六宮十月應(正) | 蕤(正) | 大(半正) | 夷(半正) | 夾(半正) | 無(半正) | 仲(半正) |
| 七宮五月蕤(正) | 大(半正) | 夷(半正) | 夾(半正) | 無(半正) | 仲(半正) | 黃(半變) |

八宮十二月大正夷正夾正無正仲正黃變半林變
九宮七月夷正夾正半無正仲正半黃變半林變半太變半
十宮二月夾正無正仲正黃變半林變太變半南變
十一宮九月無正仲正半黃變半林變半太變半南變半姑變半
十二宮四月仲正黃變半林變太變半南變姑變半應變

此言十二律還相為宮以次生五聲二變成八十四聲也律呂之數往而不返惟黃鐘不為他律所役所用七聲皆正律無空積忽微蓋黃鐘為宮則林鐘為徵太簇為商南呂為



羽姑洗為角應鐘為變宮蕤賓為變徵皆正無餘分也自林鐘而下則有半聲如太簇為宮則以大呂為變宮大呂為宮則以黃鐘為變宮一半聲也姑洗為宮則以大呂為羽夾鐘為變宮夾鐘為宮則以黃鐘為羽太簇為變宮二半聲也林鐘蕤賓四半聲南呂夷則五半聲應鐘無射六半聲自蕤賓而下則有變律如蕤賓為宮則以黃鐘變為變徵一變律也大呂為宮則以黃鐘變為變宮林鐘變

為變徵二變律也夷則三變律夾鐘四變律無射五變律仲呂六變律半聲變律皆有空積忽微不得其正故黃鐘一均獨為聲氣之元也其序每一律役六律已往者退方來者進如黃鐘為宮下生林鐘徵徵上生太簇商商下生南呂羽羽上生姑洗角角下生應鐘變宮變宮上生蕤賓變徵一均既畢黃鐘者退大呂者進林鐘為宮上生太簇徵徵下生南呂商商上生姑洗羽羽下生應鐘角角上



生蕤賓變宮變宮下生蕤賓變徵一均既畢林鐘者退夷則者進自此以往至於蕤賓則變黃鐘為變徵大呂則變黃鐘為變宮變林鐘為變徵以次夷則三變夾鐘四變無射五變至仲呂六變揔之十二律各備七聲七聲各足十二律而後終焉然黃鐘為元十二律皆受法於黃鐘雖其管長短不齊及其用而為宮則一也宮數八十一則皆約以八十一起數三分損益以序生四聲二變有條而不

紊者也以正言之黃鐘爲宮置黃鐘本律之實十七萬七千一百四十七以宮八十一乘之得一千四百三十四萬八千九百七爲宮數以本律之實約之爲八十一爲宮三分宮數每分四百七十八萬二千九百六十九三分損一得九百五十六萬五千九百三十八以本律之實約之爲五十四爲徵是爲黃鐘之宮下生林鐘之徵置林鐘本律之實十一萬八千九十八以徵五十四乘之得六百三



十七萬七千二百九十二爲徵數三分徵數每分二百一十二萬五千七百六十四三分益一得八百五十萬三千五十六以本律之實約之爲七十二爲商是爲林鐘之徵上生太簇之商置太簇本律之實十五萬七千四百六十四以商七十二乘之得一千一百三十三萬七千四百八爲商數三分商數每分三百七十七萬九千一百三十六三分損一得七百五十五萬八千二百七十二以本律

之實約之爲四十八爲羽是爲太簇之商下生南呂之羽置南呂本律之實十萬四千九百七十六以羽四十八乘之得五百三萬八千八百四十八爲羽數三分羽數每分一百六十七萬九千六百一十六三分益一得六百七十一萬八千四百六十四以本律之實約之爲六十四爲角是爲南呂之羽上生姑洗之角置姑洗本律之實十三萬九千九百六十八以角六十四乘之得八百九十五萬



七千九百五十二爲角數三分角數每分二百九十八萬五千九百八十四三分損一得五百九十七萬一千九百六十八以本律之實約之爲四十二餘六不用爲變宮是爲姑洗之角下生應鐘之變宮置應鐘本律之實九萬三千三百一十二以變宮四十二乘之得三百九十一萬九千一百四爲變宮數三分變宮數每分一百三十萬六千三百六十八三分益一得五百二十二萬五千四百七

十二以本律之實約之為五十六為變徵是為應鍾之變宮上生蕤賓之變徵此正律皆全數也以正與正半言之如林鐘為宮置林鐘全數之實十一萬八千九十八以宮八十一乘之得九百五十六萬五千九百三十八為宮數以本律全數約之為八十一為宮三分宮數每分三百一十八萬八千六百四十六三分損一得六百三十七萬七千二百九十二以本律全數約之為五十四為徵是為



林鐘全數之宮下生太簇正半之徵置太簇半數之實七萬八千七百三十二以徵五十四乘之得四百二十五萬一千五百二十八為徵數三分徵數每分一百四十一萬七千一百七十六三分益一得五百六十六萬八千七百四以本律半數約之為七十二為商是為太簇正半之徵上生南呂全數之商置南呂全數之實十萬四千九百七十六以商七十二乘之得七百五十五萬八千二百七十二為商數三分商數每分二百五十一萬九千四百二十四三分損一得五百三萬八千八百四十八以本律全數約之為四十八為羽是為南呂全數之商下生姑洗正半之羽置姑洗半數之實六萬九千九百八十四以羽四十八乘之得三百三十五萬九千二百三十二為羽數三分羽數每分一百一十一萬九千七百四十四三分益一得四百四十七萬八千九百七十六以本律半數約之



為六十四為角是姑洗半數之羽上生應鐘全數之角置應鐘全數之實九萬三千三百一十二以角六十四乘之得五百九十七萬一千九百六十八為角數三分角數每分一百九十九萬六百五十六三分損一得三百九十八萬一千三百一十二以本律全數約之為四十二為變宮是為應鐘全數之角下生蕤賓正半之變宮置蕤賓半數之實六萬二千二百八以變宮四十二乘之得二百六

十一萬二千七百三十六為變宮數三分變
宮數每分八十七萬九百一十二三分益一
得三百四十八萬三千六百四十八以本律
半數約之為五十六為變徵是為蕤賓正半
之變宮上生大呂正半之變徵此正與正半
之律也餘倣此以正與變與變半言之如夾
鐘為宮置夾鐘全數之實十四萬七千四百
五十六以宮八十一乘之得一千一百九十
四萬三千九百三十六為宮數以本律全數

約之為八十一為宮三分宮數每分三百九
十八萬一千三百一十二三分損一得七百
九十六萬二千六百二十四以本律全數約
之為五十四為徵是為夾鐘全數之宮下生
無射全數之徵置無射全數之實九萬八千
三百四以徵五十四乘之得五百三十萬八
千四百一十六為徵數三分徵數每分一百
七十六萬九千四百七十二三分益一得七
百七萬七千八百八十八以本律全數約之

為七十二為商是為無射全數之徵上生仲
呂全數之商置仲呂全數之實十三萬一千
七十二以商七十二乘之得九百四十三萬
七千一百八十四為商數三分商數每分三
百一十四萬五千七百二十八三分損一得
六百二十九萬一千四百五十六以本律全
數約之為四十八為羽是為仲呂全數之商
下生黃鐘變半之羽置黃鐘變半之實八萬
七千三百八十一小分不用以羽四十八乘

之得四百一十九萬四千三百八十八為羽
數三分羽數每分一百三十九萬八千九十
六三分益一得五百五十九萬二千三百八
十四以本律半數約之為六十四為角是為
黃鐘變半之羽上生林鐘變數之角置林鐘
變數之實十一萬六千五百八以角六十四
乘之得七百四十五萬六千五百一十二為
角數三分角數每分二百四十八萬五千五
百四三分損一得四百九十七萬一千八以

本律全數約之為四十二為變宮是為林鐘
變數之角下生太簇變半之變宮置太簇變
半之實七萬七千六百七十二以變宮四十
二乘之得三百二十六萬二千二百二十四
為變宮數三分變宮數每分一百八萬七千
四百八三分益一得四百三十四萬九千六
百三十二以本律半數約之為五十六為變
徵是為太簇變半之變宮上生南呂變數之
變徵此正與變與變半之律也餘倣此一法



如夾鐘為宮置夾鐘全數十四萬七千四百
五十六以法計之得全七寸四分三釐有奇
三分全數每分四萬九千一百五十二三分
損一得九萬八千三百四為無射計得全四
寸八分八釐有奇是夾鐘全數之宮下生無
射全數之徵置無射全數九萬八千三百四
三分之每分三萬二千七百六十八三分益
一得十三萬一千七十二為仲呂計得全六
寸五分八釐有奇是無射全數之徵上生仲

呂全數之商置仲呂全數十三萬一千七十
二以變呂六三數乘之得九千五百五十五
萬一千四百八十八三分損一所約之數八
萬七千三百八十一為黃鐘變半計得半四
寸三分八釐有奇是仲呂全數之商下生黃
鐘變半之羽置黃鐘變半八萬七千三百八
十一三分益一得十一萬六千五百八為林
鐘變數計得全五寸八分二釐有奇是黃鐘
變半之羽上生林鐘鐘變數之角置林鐘變



數十一萬六千五百八三分損一得七萬七
千六百七十二為太簇變半計得三寸八分
四釐有奇是林鐘變數之角下生太簇變半
之變宮置太簇變半七萬七千六百七十二
三分益一得十萬三千五百六十三為南呂
變數計得全五寸二分三釐有奇是太簇變
半之變宮上生南呂變數之變徵餘律倣此
其數悉合夫十一律之皆可為宮也或有疑
之者不知十一律之數各以八十一分之為

宮而三分損益上下相生各得五聲二變之數自然之妙非人力之為也如應鐘四寸六分六釐律之最短者然既為宮則短中之君也由此三分損一下生蕤賓正半之徵則三寸一分四釐益一上生大呂正半之商則四寸一分八釐損一下生夷則正半之羽則二寸七分二釐益一上生夾鐘正半之角則三寸六分六釐損一下生無射正半之變宮則二寸四分四釐益一上生仲呂正半之變徵



則三寸二分八釐凡所生四聲二變其數更無長於四寸六分六釐者則應鐘之為宮為君也何疑且其損益相生之數機括消息皆與黃鐘之正律合符也

六十調圖

宮　商　角　變徵　徵　羽　變宮

黃鐘宮黃正太正姑正蕤正林正南正應正

此黃鐘為宮黃鐘第一調也所謂黃鐘一均之備者也

無射商無正黃變半太變半姑變半仲正半林變半南變半

此黃鐘為商黃鐘第二調也

夷則角夷正無正黃變半太變半夾正半仲正半林變半

此黃鐘為角黃鐘第三調也

仲呂徵仲正林變南變應變黃變半太變半姑變半

此黃鐘為徵黃鐘第四調也

夾鐘羽夾正仲正林變南變無正黃變半太變半

此黃鐘為羽黃鐘第五調也上下宮商角徵羽者黃鐘得五聲所謂黃鐘一均之備



者也左右宮商角徵羽者五聲盡黃鐘所謂黃鐘一調之備者也共五調此黃鐘一大調也下十一律同

大呂宮大正夾正仲正林變夷正無正黃變半

應鐘商應正大正半夾正半仲正半蕤正半夷正半無正半

南呂角南正應正大正半夾正半姑正半蕤正半夷正半

蕤賓徵蕤正夷正半無正黃變半大正半夾正半仲正半

姑洗羽姑正蕤正夷正無正應正半大正半夾正半

此大呂一大調也

太簇宮太正姑正蕤正夷正南正應正大正半
黃鐘商黃正太正姑正蕤正林正南正應正
無射角無正黃變半太變半姑變半仲正半林變半南變半
林鐘徵林正南正應正大正半太正半姑正半蕤正半
仲呂羽仲正林變南變應變黃變半太變半姑變半
此太簇一大調也
夾鐘宮夾正仲正林變南變無正黃變半太變半
大呂商大正夾正仲正林變夷正無正黃變半
應鐘角應正大正半夾正半仲正半蕤正半夷正半無正半

古今律曆考卷三十　十八

夷則徵夷正無正黃變半太變半夾正半仲正半林變半
蕤賓羽蕤正夷正半無正黃變半大正半夾正半仲正半
此夾鐘一大調也
姑洗宮姑正蕤正夷正無正應正半大正半夾正半
太簇商太正姑正蕤正夷正南正應正大正半
黃鐘角黃正太正姑正蕤正林正南正應正
南呂徵南正應正大正半夾正半姑正半蕤正半夷正半
林鐘羽林正南正應正大正半太正半姑正半蕤正半
此姑洗一大調也

仲呂宮仲正林變南變應變黃變半太變半姑變半
夾鐘商夾正仲正林變南變無正黃變半太變半
大呂角大正夾正仲正林變夷正無正黃變半
無射徵無正黃變半太變半姑變半仲正半林變半南變半
夷則羽夷正無正黃變半太變半夾正半仲正半林變半
此仲呂一大調也
蕤賓宮蕤正夷正半無正黃變半大正半夾正半仲正半
姑洗商姑正蕤正夷正無正應正半大正半夾正半
太簇角太正姑正蕤正夷正南正應正大正半

古今律曆考卷三十　十九

應鐘徵應正大正半夾正半仲正半蕤正半夷正半無正半
南呂羽南正應正大正半夾正半姑正半蕤正半夷正半
此蕤賓一大調也
林鐘宮林正南正應正大正半太正半姑正半蕤正半
仲呂商仲正林變南變應變黃變半太變半姑變半
夾鐘角夾正仲正林變南變無正黃變半太變半
黃鐘徵黃正太正姑正蕤正林正南正應正
無射羽無正黃變半太變半姑變半仲正半林變半南變半
此林鐘一大調也

夷則宮夷正無正黃半變太半變夾半正仲半正林半變
蕤賓商蕤正夷半正無正黃半變大半正夾半正仲半正
姑洗角姑正蕤正夷正無正應半正太半正夾半正
大呂徵大正夾正仲正林變夷正無正黃半變
應鍾羽應正大半正夾半正仲半正蕤半正夷半正無半正
此夷則一大調也
南呂宮南正應正大半正夾半正姑半正蕤半正夷半正
林鍾商林正南正應正大半正太半正姑半正蕤半正
仲呂角仲正林變南變應變黃半變太半變姑半變
太簇徵太正姑正蕤正夷正南正應正大半正
黃鍾羽黃正太正姑正蕤正林正南正應正
此南呂一大調也
無射宮無正黃半變太半變姑半變仲半正林半變南半變
夷則商夷正無正黃半變太半變夾半正仲半正林半變
蕤賓角蕤正夷半正無正黃半變大半正夾半正仲半正
夾鍾徵夾正仲正林變南變無正黃半變太半變
大呂羽大正夾正仲正林變夷正無正黃半變
此無射一大調也



應鍾宮應正大半正夾半正仲半正蕤半正夷半正無半正
南呂商南正應正大半正夾半正姑半正蕤半正夷半正
林鍾角林正南正應正大半正太半正姑半正蕤半正
姑洗徵姑正蕤正夷正無正應半正大半正夾半正
太簇羽太正姑正蕤正夷正南正應正大半正
此應鍾一大調也

十二律旋相為宮五聲二變各具七聲共八十四聲以相生之序言之則曰宮曰徵曰商曰羽曰角曰變宮曰變徵以高下清濁言之則曰宮曰商曰角曰變徵曰徵曰羽曰變宮以律之長短為序也合七聲為一調合五調為一曲宮聲十二商聲十二角聲十二徵聲十二羽聲十二凡六十聲為六十調共四百二十聲其變宮十二在羽聲之後宮聲之前變徵十二在角聲之後徵聲之前宮不成宮徵不成徵凡二十四聲不可為調黃鍾宮至夾鍾羽並用黃鍾起調始於黃鍾終於黃鍾五調為一大調黃鍾畢曲大呂宮至姑洗羽

並用大呂起調大呂畢曲以至應鐘皆然其正者以正律全聲應半聲也正半者以正律半聲應也變者以變律全聲應也變半者以變律半聲應也旋相為宮若到應鐘為宮其聲最短而清則下四聲皆當低去所以有半聲亦謂之子聲近時所謂清聲是也蓋樂律最忌下陵上應鐘為宮如用大呂為之商則是商聲高似宮聲為臣陵君用夾鐘為之角則是角聲高似宮聲為民陵君徵羽亦然皆不可用遂乃用半律之清聲以應之也宮商角三



十六調為陽徵羽二十四調為陰大調五律二陽二陰六十調皆同如除調首中聲必有二陽律為宮而商角皆陽徵羽為陰陰律為宮而商角皆陰徵羽為陰故調成而陰陽備也

## 候氣

候氣之法為室三重戶閉塗釁必周密布緹縵室中以木為按每律各一按內庳外高從其方位加律其上以葭灰實其端覆以緹素按曆而候之氣至則吹灰動素小動為氣和大動為君弱臣強專政之應不動為君嚴猛之應其陛多陽律陛少在冬至則黃鐘九寸陛五分一釐三毫大寒則大呂八寸三分七釐六毫陛三分七釐六毫雨水則太簇八寸陛四分五釐一毫六絲春分則夾鐘七寸四分三釐七毫三絲陛三分三釐七毫三絲穀雨則姑洗七寸一分四忽陛四分五毫四絲三忽小滿則仲呂六寸五分至則蕤賓六寸二分八釐陛二分八釐大暑則林鐘六寸陛三分三釐四毫處暑則夷則五寸五分五釐五毫陛二分五毫秋分則南呂五寸三分陛三分四毫一絲霜降則無射四寸八分八釐四毫八絲陛二分二釐四毫八絲小雪則應鐘四寸六分六釐陛三分一毫一絲

## 審度

度者分寸尺丈引所以度長短也生於黃鐘之

長以子穀秬黍中者九十枚度之一爲一分十分爲寸十寸爲尺十尺爲丈十丈爲引

嘉量

量者龠合升斗斛所以量多少也生於黃鐘之容以子穀秬黍中者一千二百實其龠以井水准其槩以度數審其容合龠爲合十合爲升十升爲斗十斗爲斛

謹權衡

權衡者銖兩斤鈞石所以權輕重也生於黃鐘之重以子穀秬黍中者一千二百實其龠百[illegible]一銖一龠十二銖二十四銖爲一兩十六兩爲斤三十斤爲鈞四鈞爲石

自黃鐘至此皆依古法布筭其辨議在後

古今律曆考卷三十畢

古今律曆考卷三十一　　律呂三

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂

陝西岳伯金谿王民順郡守銅仁錢淛

陝西總憲陽城田立家令尹昌邑孫錠校

律呂以後證辯

造律

劉昭後漢志曰伏羲作易紀陽氣之初以爲律法建日冬至之聲以黃鐘爲宮太簇爲商姑洗爲角林鐘爲徵南呂爲羽應鐘爲變宮蕤賓爲變徵此聲氣之元五音之正也班固前漢志曰黃帝使伶倫自大夏之西崑崙之陰取竹斷兩節間而吹之以爲黃鐘之宮制十二筩定十二律周官太師掌六律六同以合陰陽之聲陽聲黃鐘太簇姑洗蕤賓夷則無射陰聲大呂應鐘南呂函鐘小呂夾鐘皆文之以五聲播之以八音國語泠州鳩對周景王曰周有七音黃鐘爲宮太簇爲商姑洗爲角林鐘爲徵南呂爲羽應鐘爲變宮蕤賓爲變徵禮記月令曰孟春之月

律中太簇仲春律中夾鐘季春律中姑洗孟夏
律中中呂仲夏律中蕤賓季夏律中林鐘孟秋
律中夷則仲秋律中南呂季秋律中無射孟冬
律中應鐘仲冬律中黃鐘季冬律中大呂管子
曰凡聽徵如負豬豕覺而駭凡聽羽如鳴鳥在
樹凡聽宮如牛鳴窮中凡聽商如離群羊凡聽
角如雉登木凡將起五音凡首先主一而三之



四開以合九九以是生黃鐘小素之首以成宮
三分而益之以一爲百有八爲徵有三而去其
乘適足以是生商有三分而復於其所以是成
羽有三分而去乘適足以是成角曰主一而三
之四開以合九九者三其一而爲三一闔也三
其三而爲九二闔也三其九而爲二十七三闔
也三其二十七而爲八十一四闔也是謂四闔
以合九九八十一之數黃鐘爲五音之本故云
小素本八十一益以三分之一之二十七通前
百有八是爲徵數乘亦三分之一也三分百有
八而去其一之三十六餘七十二是爲商數三



分七十二而益其一之二十四合爲九十六謂
之復於其所是爲羽數三分九十六去其一之
三十二餘六十四是爲角數此其法也後漢志
註引禮運古註曰宮數八十一黃鐘長九寸九
九八十一也三分宮去一生徵徵數五十四林
鐘長六寸六九五十四也三分徵益一生商商
數七十二太簇長八寸八九七十二也三分商
去一生羽羽數四十八南呂長五寸三分寸之
一五九四十五又三分寸之一爲四十八也三



分羽益一生角角數六十四姑洗長七寸九分
寸之一七九六十三又九分寸之一爲六十四
也三分角去一生變宮變宮益一生變徵
自此已後則隨月而變所謂還相爲宮爾雅曰
管長尺圍寸曰長尺者九寸爲尺也淮南子曰
規始於一一不生故分天而爲陰陽陰陽合和而
萬物生故曰一生二二生三三生萬物天地三
月而爲一時故祭祀三飯以爲禮喪紀三踊以
爲節兵重三罕以爲制三衆物三三如九黃鐘

之九寸而宮音調因而九之九九八十一故黃鐘之數立焉黃者土德之色鐘者氣所種也日冬至德氣爲土土色黃故曰黃鐘律之數六分爲雄雌故曰十二鐘以副十二月十二各以三成故置一而十一三之爲積分十七萬七千一百四十七黃鐘大數立焉合而考之周禮爾雅國語禮記諸書在周冷州鳩管子皆周人月令在秦初淮南子在漢初皆最古者也史記漢書所推律呂之數一一比



至爲宮以生五聲二變十二律六陽六陰配十二月三分損益上下隔八相生自三而九爲黃鐘九寸九九八十一分第而生之以至於亥之十七萬七千一百四十七之數此其法皆成周以來古人相傳之舊法也遷固但演其成數著爲漢志竝未以已意增損其間後世不知而目爲遷固之法議其失者則亦未稽諸故實耳

## 律長短圖經之說

司馬遷律書



| 本文 | 改正 |
| --- | --- |
| 黃鐘八十七分一宮 | 八寸十分一 |
| 林鐘五十七分四角 | 五寸十分四 |
| 太簇七十七分二商 | 七寸十分二 |
| 南呂四十七分八徵 | 四寸十分八 |
| 姑洗六十七分四羽 | 六寸十分四 |
| 應鐘四寸二分三分二羽 | 四寸二分三分二 |
| 蕤賓五十六分三分一 | 五寸六分三分二強四百八十六 |
| 大呂七十四分三分一 | 七寸五分三分二強四百五 |
| 古今律曆考卷三十一　五 | |
| 夷則五十四分三分二商 | 五寸〇三分二弱二百十六 |
| 夾鐘六十一分三分一 | 六寸七分三分一強一百九十八 |
| 無射四寸四分三分二 | 四寸四分三分二強六百二 |
| 仲呂五十九分三分二徵 | 五寸九分三分二強五百八十一 |

蔡季通曰律書此章所記分寸之法與他記不同以難曉故多誤蓋取黃鐘之律九寸一寸九分凡八十一分而又以十約之爲寸故云八寸十分一本作七分一者誤也今以相生次序列而正之其應鐘以下則有小分小分以三爲法

如歷家太少餘分強弱耳其法未密也今以二千一百八十七爲全分七百二十九爲三分一二千四百五十八爲三分二餘分之多者爲強少者爲弱列於逐律之下其誤字悉正之隋志引此章中黃鐘林鐘太簇應鐘四律寸分以爲與班固司馬彪鄭氏蔡邕杜夔荀勗所論雖尺有增減而十二律之寸數並同則是時律書尚未誤也及司馬貞索隱始以舊本作七分一爲誤其誤亦未久也沈括亦曰此章七字皆當作



十字誤屈中畫耳大要律書用相生分數相生之法以黃鐘之長爲九十分亦以十爲寸法故有八十一分漢前後志及諸家用審度分數審度分今以十爲寸法故有九十分法雖不同其長短則一故隋志云寸數並同也其黃鐘下有宮太簇下有商姑洗下有羽林鐘下有角南呂下有徵字晉志論律書徵夷則下有商應鐘下有羽林鐘六寸爲角南呂五寸爲徵黃鐘九寸爲宮其曰宮五徵九誤字也以余考之黃鐘爲宮林鐘爲徵太簇爲商南呂爲羽姑洗爲角應鐘爲變宮蕤賓爲變徵此正法也馬遷律書本文書黃鐘宮太簇商則是書林鐘角南呂徵姑洗羽應鐘羽夷則商仲呂徵則非或皆後人



誤書何則即史遷推律呂相生之數與此不同故知後人之誤書也蔡氏正史文之誤皆是而獨於無射下小分云強六百一十八較少一十六亦蔡氏之誤布耳今以二千一百八十七如求黃鐘以二千一百八十七得十七萬七千一百四十七爲黃鐘之實故曰八十七分一即九分之寸變爲十分之寸一百分中之八十一分也求林鐘

以五十四乘分數得十一萬八千九十八爲林鐘之實故曰五寸十分四求太簇以七十二乘分數得十五萬七千四百六十四爲太簇之實故曰七寸十分二求南呂以四十八乘分數得十萬四千九百七十六爲南呂之實故曰四寸十分八求姑洗以六十四乘分數得十三萬九千九百六十八爲姑洗之實故曰六寸十分四求應鐘以四十二乘分數得九萬一千八百五十四加三分二之一千四百五十八共九萬三



千三百一十二爲應鐘之實故曰四寸二分三分二求蕤賓以五十六乘分數得十二萬二千四百七十二加三分二之一千四百五十八得十二萬三千九百三十以較蕤賓之實少四百八十六加以四百八十六得十二萬四千四百一十六爲蕤賓之實故曰五寸六分三分二强四百八十六求大呂以七十五乘分數得十六萬四千二十五加三分二之一千四百五十八得十六萬五千四百八十二以較大呂之實少

四百五加以四百五得十六萬五千八百八十八爲大呂之實故曰七寸五分三分二强四百五求夷則以五十乘分數得十萬九千三百五十加三分二之一千四百五十八得十一萬八百八較夷則之實多二百一十六減去二百一十六得十一萬五百九十二爲夷則之實故曰五寸三分二弱二百一十六求夾鐘以六十七乘分數得十四萬六千五百二十九加三分一之七百二十九得十四萬七千二百五十八以



較夾鐘之實少一百九十八加以一百九十八得十四萬七千四百五十六爲夾鐘之實故曰六寸七分三分一强一百九十八求無射以四十四乘分數得九萬六千二百二十八加三分二之一千四百五十八得九萬七千六百八十六以較無射之實少六百一十八加以六百一十八得九萬八千三百四爲無射之實故曰四寸四分三分二强六百一十八求仲呂以五十九乘分數得十二萬九千三十三加三分二之

一千四百五十八得十三萬四百九十一以較
仲呂之實少五百八十一加以五百八十一得
十三萬一千七十二爲仲呂之實故曰五寸九
分三分二强五百八十一是其數也
漢志曰易曰參天兩地而倚數天之數始於一
終於二十五其義紀之以三故置一得三又二
十五分之六凡二十五置終天之數得八十一
以天地五位之合終於十者乘之爲八百一十
分應歷一統千五百三十九歲之章數黃鐘之



實也繇此之義起十二律之周徑地之數始於
二終於三十其義紀之以兩故置一得二凡三
十置終地之數得六十以地中六數乘之爲三
百六十分當期之日林鐘之實也人者繼天順
地序氣成物統八卦調八風理八政正八節諧
八音舞八風監八方被八荒以終天地之功故
八八六十四其義極天地之變以天地五位之
合終於十者乘之爲六百四十分以應六十四
卦太簇之實也孟康曰林鐘長六寸圍六分以
乘長得三百六十分太簇長八寸圍八分爲積
六百四十分也漢志置一得三又六乃三其二
十五爲七十五又六爲八十一以天地之合終
於十者乘之爲八百一十分即黃鐘長九寸自
乘九九八十一又以十因之爲八百一十也曆
十九歲爲一章一統八十一章凡千五百三十
九歲故曰應曆一統置六得二乃二其三十爲
六十以地中六數因之爲三百六十分即林鐘
長六寸自乘六六三十六又以十因之爲三百



六十也一期三百六十故曰當期之日人終天
地之功故八八六十四以天地之合終於十者
乘之爲六百四十分即太簇長八寸自乘八八
六十四又以十因之爲六百四十也卦六十四
故曰應六十四卦蔡氏謂繇此之義起十二律
之周徑蓋黃鐘十其廣之分以爲長十一其長
之分以爲廣故長九寸空圍九分積八百一十
分其數相合則其周徑可以數定其言似是而
非蓋班固以八百一十應律一統爲天三百六

十當期之日爲地六百四十應六十四卦爲人
皆牽強湊數正蔡季通所謂倚數配合爲說而
已其與積實之數無干也其謂三百六十當期
之日者則本於淮南子所言一律而生五音十
二律而爲六十音因而六之爲三百六十音以
當一歲之日之文然淮南子指十二律而言亦
未嘗指爲林鐘爲地也孟康遂謂林鐘長六寸
圍六分爲六三百六太簇長八寸圍八分爲
八八六十四以附會之果如所云則應鐘長四



寸六分圍四分六釐徑止得一分五釐矣一分
五釐之管涉於太細何以施吹何以成聲乎其
乖舛亡論已至蔡季通所云十其廣之分以爲
長者謂廣九分以十分之寸因之每寸九十分
九寸得長八百一十分云十一其長之分以爲
廣者謂長八百一十分九因七百二十九再加
八十一爲八百一十乃十一其長以九而一得
空圍九分是其數似合而不知黃鐘九寸九分
之寸也每寸九八十一分九寸積七百二十



九分蔡謂八十一則是積八百一十則非也
蔡邕銅龠銘曰龠黃鐘之宮長九寸容圍九分
容秬黍一千二百粒稱重十二銖兩之爲一合
三分損一轉生十一律件月令章句云黃鐘之管
長九寸徑三分其餘皆稍短雖大小圍數無增
減韋昭周語註曰黃鐘之變也管長九寸徑三
分圍九分因而九之八十一故黃鐘之數立焉
鄭康成月令註曰凡律空圍九分孔穎達
疏曰諸律雖短長有差其圍皆以九分爲限漢



志曰一黍之廣度之九十分黃鐘之長累九十
黍之廣積八百一十分隋志牛弘辛彥之鄭譯
何妥等參攷古律度合依時代制律其黃鐘之
管俱長九寸徑三分然圍徑長短與度而差故
容黍不同晉前尺黃鐘容黍八百八粒梁法尺
黃鐘容八百二十八粒梁表尺黃鐘三其一容九
百二十五其一容九百三十其一容一千一百
二十漢宣尺黃鐘容九百三十九古銀錯題黃
鐘容一千二百宋氏尺即鐵尺黃鐘二其一容

一千二百其一容一千四十七後魏前尺黃鐘容一千一百一十五後周玉尺黃鐘容一千二百六十七後魏中尺黃鐘容一千五百五十五後魏後尺黃鐘容一千八百一十九東魏尺黃鐘容二千八百六十九萬寶常水尺律母黃鐘容一千三百二十隋志又云梁表尺三律宋鐵尺二律黃鐘副別其長短及口空之圍徑並同而容黍或多或少皆是作者旁庣其腹使有盈虛蔡氏謂梁宋尺容受不同乃制作之疎晉前



尺黃鐘止容八百八黍者失在徑三分古銀錯與玉尺玉斗合玉斗之容受與晉前尺三分四釐六毫不甚相遠但玉尺律徑不及三分故其律遂長而尺長於晉前尺一寸五分八釐蓋自漢魏而下造律竟不能成而度之長短量之容受權衡之輕重皆戾於古大率皆由徑三分之說誤之也蔡氏又云班志以黃鐘八百一十分起十二律之周徑審度章以一黍之廣度之九十分黃鐘之長一爲一分嘉量章以千二百黍實其龠謹衡權章以千二百黍爲十二銖則是累九十黍以爲長積千二百黍以爲廣也夫長九十黍容千二百黍則空圍當有九方分乃是圍十分三釐八毫徑三分四釐六毫也每一分容十三黍又三分黍之一以九十因之則一千二百也又漢斛銘文云律嘉量方尺圓其外庣旁九釐五毫冪百六十二寸深尺積一千六百二十寸容十斗嘉量之法合龠爲合十合爲升十升爲斗十斗爲石一石積一千六百二十寸



爲分者一百六十二萬一斗積一百六十二寸爲分者十六萬二千一升積十六寸二分爲分者一萬六千二百一合積一寸六分二釐爲分者一千六百二十則黃鐘之龠爲八百一十分明矣空圍八百一十分則長累九十黍廣容一千二百黍矣蓋十其廣之分以爲長十一其長之分以爲廣也自孟康以律之長十之一爲圍之謬其後韋昭之徒遂皆有徑三分之說而隋志始著以爲定論然累九十黍徑三黍止容黍

八百有奇終與一千二百黍之法兩不相通而律竟不成本朝胡安定謂管長九十黍之廣內實十三黍三分黍之一其圍容九分者乃九方分也若圍九分者取空圍圓長九分耳以是圍九分之誤遂有徑三分之說若從徑三圍九之法則管止容九百黍積止六百七分半矣此胡氏破徑三分之說也以是定律容與古不合又不知變律之法但見仲呂反生不及黃鐘之數乃遷就林鐘已下諸律圍徑以就黃鐘清聲以



古今律曆考卷三十一　六

夷則南呂爲徑三分圍九分無射爲徑二分八釐圍八分四釐應鐘爲徑二分六釐五毫圍七分九釐五毫其數不同遂使十二律之聲皆不當位反不如和峴舊樂之爲得也魯齋彭氏曰黃鐘律管有徑有面冪有空圍內積有從長如史記論從長律歷志論從長及積東漢鄭氏注月令論冪東漢蔡氏月令章句論從長皆不易之論獨周徑之說漢以前俱無明文漢律歷志開端未竟東漢蔡氏始創爲徑三分之說晉孟氏以後諸儒續爲徑三分圍九分之說宋胡氏蔡氏又爲徑三分四釐六毫圍十分三釐八毫之說然攷之古方圍周徑冪積率皆未有合嘗依東漢蔡氏所言徑三分以九章少廣內祖氏密率乘除止得空圍內面冪七分七釐奇乃少一分九十二釐奇空圍內積實止得六百三十六分奇乃少一分九十三分奇如此則黃鐘之管無乃太狹蓋黃鐘空積忽微若徑內差一忽即面冪及積所差忽數至多此東漢蔡氏之說所以不合也晉孟氏諸儒言徑三分圍九分又用徑一圍三之法雖是古率然古人大約以比圓田若以密率推之徑一則圍三有奇假如徑七則圍當二十有二今依孟氏所言徑三分則圍長當九分四釐二毫一秒強不但止於九分也若依九分圍長八釐六毫二秒六忽強又不及三分也此晉孟氏諸儒之說所以不合也宋胡氏不主徑三圍九之說大意疑其管狹耳然所言徑長三分四

釐六毫圜長十分三釐八毫亦用徑一圜三之率若依所言三分四釐六毫徑當得圜長十分八釐七毫六秒二忽强不但止於十分三釐八毫也若依十分三釐八毫圜長之數則徑止得三分三釐奇又不及三分四釐六毫也此宋胡氏之說所以不合也宋蔡氏說徑圜分數與胡氏同至於算法用圜田術三分益一得一十二開方除之求徑又以徑相乘以管長乘之用三分益一四分退一之法求冪積今姑依其說以



九方分平置圃又三分益一以三方分割置於九方分之外如此圖共積十二方分其縱橫可得三分四釐六毫强不盡二毫八絲四忽的如蔡氏之說但依此徑以密率相乘則空圜內面冪不但止得九方分乃得九方分零四十釐六十毫五十七秒十四忽奇空圜內積實不但止得八百一十分乃得八百四十六分五百四十五釐一百四十二秒六百忽奇如此則黃鐘之管無乃太細乎考之方內之圜所占者不止四分三圜外之方所當退者又不及四分一以此知三分益一四分退一乃虛加實退算家大約之法此宋蔡氏之說所以又不能以盡合也今欲求黃鐘律管從長周徑冪積的實定數者須依蔡氏多截管候氣之說又以祖氏冲之密率乘除方可蓋祖冲之乃古今算家之最而蔡氏多截管候氣之說實得造律本原其說有前人未發者今宜依此說先多截竹以擬黃鐘之管或短或長長短之內每差纖微各爲一管悉以



此諸管埋地中俟冬至時驗之若諸管之中有氣應者即以此管分作九寸寸作九分分作九釐釐作九毫毫作九秒秒作九忽以合八十一終天之數及元氣運行自子至亥得十七萬七千一百四十七之數凡用此管三分損益上下相生由此又取此管九寸寸作十分分作十釐釐作十毫毫作十秒秒作十忽以合天地五位終於十之數乃以十乘八十一得八百一十分管知此管長九十分

空圍中容八百一十分即十分管長空圍中容九十分一分管長空圍中容九分凡求度量衡由此乃以此管面空圍中所容九分以平方冪法推之知一分有百忽一忽有百氂氂有百毫毫有百秒秒有百忽忽積而計之一平方分通有面冪一萬萬忽九平方分通有面冪九萬萬忽乃以此九萬忽依算經少廣章所載宋祖冲之密率乘除得圓周長的計十分六氂三毫六秒八忽萬分忽之六千三百一十二又以圓周求徑計三分



三氂八毫四秒四忽萬分忽之五千六百四十五又以半徑半周相乘仍得九萬萬忽內一忽弱通得面冪九平方分也既以周徑相乘復得面冪如此則黃鐘之廣與長及空圍內積實皆可計矣故面冪計九平方分深一分管則空圍內當有九立方分深九十分管計九寸則空圍內當有八百一十立方分此即黃鐘一管之實其數與天地造化無不相合此算法所以成也算法既成之後或以銅別爲之依其長各作八十一分以爲十二律相生之法又依其長作九十分一分管長空圍中容九分凡求度量衡由此乃以此管面空圍中所容九分以平方冪法推之知一分有百忽一忽有百氂氂有百毫毫有百秒秒有百忽忽積而計之一平方分通有面冪一萬萬忽九平方分通有面冪九萬萬忽乃以此九萬忽依算經少廣章所載宋祖冲之密率乘除得圓周長的計十分六氂三毫六秒八忽萬分忽之六千三百一十二又以圓周求徑計三分



脫去之起積一千二百黍八字故自前世累黍爲之縱置之則太長橫置之則太短今新尺橫置之不能容一千二百黍則大其空徑四氂六毫是以樂音太高皆由儒者誤以二黍爲一分其法非是且漢志云一爲一分者蓋九十分之一當以千二百黍實管中隨其短長斷之以爲黃鐘九寸之管得九十分其長一爲一分取三分以度空徑合其數黃鐘之長九寸加一以爲尺則律正矣是鎮意謂制律之法必以千二百

黍實黃鐘九寸之管九十分其管之長一爲一分是度由律起也光曰漢書正本之度起於黃鐘之長以子穀秬黍中者一黍之廣九十分黃鐘之長一爲一分本無之起積一千二百黍八字是光意謂制律之法必以一黍之廣定爲一分九十分則得黃鐘之長是律由度起也光鎮爭論前後三十年不決程迴著三器圖議曰體有長短所以起度也受有多寡所以生量也物有輕重所以用權也是器也皆準之上黨羊頭



山之秬黍焉古人以度定量以量定權必參相得然後黃鐘之律可求八音五聲從之而應也迴謂以黍定三器三者尺爲之本周尺也者先儒攷其制昭合者不一阮逸胡瑗累黍定尺既大於周姑欲合其量然於權不合宋祁取隋大業中歷代尺十五等獨以周尺爲本韓琦累黍尺二其一亦與周尺相近司馬刻之於石光舊物也苟以是定尺合諸器矣夫自昔諸說之不同如此有是者有非者有似是而非者有是而未密者以余論之古云黃鐘管九寸圍九分徑三分長八十一分容千二百黍此皆古人大率言之未著爲密率也故朱子曰古只說空圍九分不說徑三分蓋不啻三分猶有奇也正謂是耳然從古無九十分爲黃鐘并積八百一十分之說至劉歆典鐘律乃有本起黃鐘之長以子穀秬黍中者一黍之廣度之九十分一爲一分十分爲寸之說蔡季通信之謂爲累九十枚黍度之廣積八百一十分爲一龠之數皆非也考



史遷云黃鐘長九寸長八寸十分一是以十分爲寸以九約之爲八寸十分一此其說最爲近古可信也蓋古法十其寸爲尺九其寸爲律觀蔡邕銅龠銘曰黃鐘之宮長九寸空圍九分乃章句又曰管者形長尺圍寸夫既曰九寸又曰一尺既曰九分又曰一寸則約十爲尺約九爲寸即如史遷所謂長九寸長八寸十分一之說也蓋治律約十爲九其數乃齊以爲度則約爲十其理一也古一爲一分者去聲之分非平聲

之分也劉歆誤認爲平聲遂命黃鍾爲九十分蔡季通等又演爲八百一十分是已誤而益誤也季通旣曰全數卽十取九相生約九爲十是明知約九爲十矣乃曰積八百一十分夫十則爲百分千分九則爲八百一十分二十九分乃何有八百一十分哉胡氏云黍實於管中十而滿一分是一爲一分也而三黍三分黍之一以管之九十九十枚黍度之得千二百黍爲黃鐘之管是乃十其廣之分以爲長十一其長之分以爲廣也然以此治律則管長而狹矣蓋約九爲十者就此黃鐘九寸而約爲十寸非有加也胡氏蔡氏則九十分眞加九分矣夫圜九分仍舊貫之九分也而長乃加其十之一以此長且狹之管吹之何怪其不成聲耶胡安定謂徑三分爲誤不知徑三分之誤不過毫忽間而八百一十分則實多八十一分其誤大矣若彭氏謂以管作九分以合八十一終天之數以九作十寸寸作十分以合天地終於十之



數似得相約之法而乃亦謂以十乘八十一得八百一十分則猶之乎胡氏蔡氏也至謂管理地平以候氣取其氣應者用之不知候氣之說皆屬僞爲不足憑耳若房庶增之起積一千二百黍八字乃爲妄增其欲於黃鐘之九寸加一以爲尺則爲贅疣溫公論本無之起積一千二百黍八字良是而其以九十爲九十分則亦猶之乎房庶也所以晉梁以來諸尺制律各有容受不同皆坐此分寸不明之故非旁庬盈虛之



致也惟程迴議三器壹稟於黍而宋祁取歷代尺十五等獨以周尺爲本似爲得之然則造律者必遵何術而可曰古樂亡矣所存者幸有此九寸九分之數千二百黍之文也舍此其奚之焉然而古尺不一莫辨眞僞知何尺爲九寸則舍黍又奚之焉必也定九十爲黃鐘以九分爲寸空圜九分以實千二百黍算之蓋以九十歸千二百黍得每寸一百三十三黍三分黍之一以九分歸一百三十三黍三分黍之一得每分

十四黍八一四
四八不盡以九
黍還黃鐘之原
徑自在其中約
以十分爲寸則
以九分爲寸則
齊得所於黃鐘
黍出上黨羊頭
同者然秬之言
古今律曆考卷三十二　三六
其實黍則勿論縱橫但以容千二百黍爲準蓋
長之分寸與圍之分寸同則自無有餘不足之
弊而分寸徑圍一皆從此出也程迥等論周尺
爲最想古代之玉尺銅尺或管令載在內府必
有存者未之見耳倘見其器如前法約其分寸
實以秬黍酌取其近千二百黍者爲用以聲音
正之即此且可辨尺與管之直僞又何論異同
哉得黃鐘之管然後以勾股密率布之而律即

正矣勾股密率見律原

古今律曆考卷三十一畢



陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城嬰文魁訂
陝西岳伯金谿王民順郡守銅仁錢澍校
陝西總憲曲周袁弘德令尹昌邑孫鍵

律呂

辨黃鐘三寸九分之非

古法黃鐘九寸而呂氏春秋乃曰黃帝命伶倫
取竹斷兩節間長三寸九分而吹之爲黃鐘之
宮其後蕭李文利作律呂元聲遂亦謂黃鐘三



寸九分最短其音清後人遂有信之者夫呂不
韋在先秦若可信矣然考古黃鐘起於冬至爲
陽陽爲九故九寸爲宮八十一分以漸而短至
羽四十八分自然之數也律以和人聲宮屬喉
喉音濁故國語云大不踰宮細不過羽夫宮音
之主也第以及羽管子云聽宮如牛鳴窮中言
其濁至羽則如鳴鳥在樹言其清自然之聲也
國語管仲不在不韋之前乎蓋黃鐘律之九寸
爲宮九九八十一分宮之八十一分去一下

生徵徵數五十四徵三分益一上生商商數七十二商三分去一下生羽羽數四十八羽三分益一上生角角數六十四角屬木清濁中蓋木之聲清於土金之聲濁於水火之聲角聲亦清於宮商濁於徵羽故角聲屬木所以清濁中凡數多者濁少者清宮數八十一商數七十二徵數五十四羽數四十八角數六十四少於宮商多於徵羽故云清濁中尊者爲濁卑者爲清民則卑於君臣尊於事物則角乃民之象也聲之



尊卑取象五行者宮土土聲濁其數多故爲君商主金金聲稍重其數稍多故爲臣角主木木聲清濁中其數多少中故爲民徵主火火聲稍輕其數稍少故爲事羽主水水聲極輕其數最少故爲物其自然之序如此爾雅與蔡邕俱云管長尺晉志載黃帝玉管長尺六孔爲十二月音周語註及月令章句俱云黃鐘長九寸蓋審度以一尺而推律以九寸是約十爲九其數一也況呂不韋六月紀又曰黃鐘生林鐘林鐘

生太簇太簇生南呂三分損益上下相生以至於仲呂淮南子以黃鐘八十一分上下相生與呂氏同此其法即史記漢書黃鐘起於九寸八十一相生至於應鐘四寸六分四十二之數也夫呂氏既云三寸九分而又用九寸八十一之數以相生已自相抵捂矣若謂呂氏黃鐘原非九寸之數而用三寸九分爲管依呂氏相生之法布之呂氏以黃鐘爲上三分去一下生林鐘林鐘爲下三分益一上生太簇蓋以黃鐘之三寸九分損其一分之一寸三分



以下生林鐘得二寸六分呂氏以林鐘爲下三分益一上生太簇得三寸四分六釐太簇損一寸二分五釐五毫五絲不盡下生南呂益七分七釐三絲七忽不盡上生姑洗得三寸八釐一毫四絲八忽不盡姑洗損一寸二釐七毫一絲六忽不盡下生應

鐘得二寸五釐四毫三絲二忽不盡則自長至
短之數也夫管所以吹之也管而由三寸餘遽降
至二寸餘之短吹之何以成聲以被之人聲和
乎人聲之歌詠與金石絲竹諸音其高下清濁
有自然音調今槩以三寸二寸之管吹爲尖亮
急裂之聲以奏之宗廟明堂必無幸矣蓋不幸
之書集門客爲之其語多雜一面云三寸九分
一面云損益相生則用古來九寸正法其用九
寸正法則是而云三寸九分則非自言而自背



之不自知其前後之相矛盾也晉書宋書以訛
傳訛亦載三寸九分之說皆呂氏啓之矣故本
朝何文定公讀律呂元聲議云李文利之法謂
黃鐘律三寸九分最短蕤賓律九寸最長宮音
最清羽音最濁與古法大相反非也蓋陽數九
故黃鐘九寸若謂三寸九分則何所取義樂聲
與人聲各有五音而人聲尤爲自然喉爲宮音
舌爲商音牙爲角音齒爲徵音脣爲羽音此人
聲之自然也喉爲宮豈非以其來之深長而
濁乎故古法以長律之音爲宮以配之脣爲羽
音豈非以其來之短淺而清乎故古法以短律
之音爲羽以配之今李氏乃謂宮音最清羽音
最濁則與人聲之宮羽相反倫類之不通也李
法謂數少者音清數多者音濁及論五音之數
則謂宮音五十商音八十角音九十徵音七十
羽音六十宮音五十最少謂數少音清可也商
音次清數乃八十羽音最濁數乃六十又安在
其少者清而多者濁乎若謂宮土音故數五十
木音數何以反九十乎土濁水清理不可易今
乃謂土音清而水音濁何耶且既以宮爲清而
羽爲濁矣及論樂調則又謂蕤賓爲宮則夾鐘
爲羽又安在其宮清而羽濁乎其辯皆是

## 三分損益上下相生

呂氏春秋季夏六月紀曰黃鐘生林鐘林鐘生
太簇太簇生南呂南呂生姑洗姑洗生應鐘應
鐘生蕤賓蕤賓生大呂大呂生夷則夷則生夾

鐘夾鐘生無射無射生仲呂三分所生益之一分以上生三分所生去其一分以下生黃鐘大呂太簇夾鐘姑洗仲呂蕤賓爲上林鐘夷則南呂無射應鐘爲下淮南子曰黃鐘位子其數八十一主十一月下生林鐘林鐘之數五十四主六月上生太簇太簇之數七十二主正月下生南呂南呂之數四十八主八月上生姑洗姑洗之數六十四主三月下生應鐘應鐘之數四十二主十月上生蕤賓蕤賓之數五十六主五月上生大呂大呂之數七十六主十二月下生夷則夷則之數五十一主七月上生夾鐘夾鐘之數六十八主二月下生無射無射之數四十五主九月上生仲呂仲呂之數六十主四月極不生之二說者應鐘以前上下相生之數與遷固律志同而蕤賓以後與遷固不同蔡季通謂呂氏淮南上下相生雖大呂夾鐘用倍數則一然不過以數之多寡爲生之上下律呂陰陽皆錯亂而無倫近鄭世子以呂氏淮南爲是而不用



三分損益隔八相生謂長律下生短律左旋隔八短律上生長律右旋隔六以勾股筭術布之周而復始以余論之皆殊塗而同歸也夫三分損益自管子言之無以易矣呂氏淮南法由黃鐘至應鐘與遷固同勿論獨蕤賓以後之各異者蓋呂氏淮南以黃鐘至仲呂皆屬陽蕤賓至應鐘皆屬陰朱子亦主此說謂子黃鐘復卦一陽丑大呂臨卦二陽寅太簇泰卦三陽卯夾鐘大壯卦四陽辰姑洗夬卦五陽巳仲呂乾卦六陽午蕤賓姤卦一陰末林鐘遯卦二陰申夷則否卦三陰酉南呂觀卦四陰戌無射剝卦五陰亥應鐘坤卦六陰以此爲陰陽故自蕤賓之數變下爲上而上生大呂以陰生陽大呂變上爲下而下生夷則以陽生陰相生以至於仲呂非錯亂無倫也遷固則謂從子自亥黃鐘太簇姑洗陽之陽也林鐘南呂應鐘陰之陰也陽生陰退故律生呂言下生呂生律言上生蕤賓夷則無射陰之陽也大呂夾鐘仲呂陽之陰也陰升

陽退故律生呂言上生蕤賓而後因在陽倍之於數既倍故陽反四上生益而陰反倍下生損相生次至於仲呂與呂氏淮南其究竟一也蓋二說一以陰陽正位言一以陰陽易位言於理皆合揔之於黃鐘之位子其數八十一生十一月相生至於仲呂位巳其數六十主四月一無所異耳遷固左旋八八爲伍以自黃鐘而下其相生固分上下而一以左旋順數併本位爲隔八以相生是其左旋之八仲呂可生黃鐘猶夫右旋之六仲呂可生黃鐘其數不同其歸一也故曰殊塗而同歸第鄭之說較遷固爲簡約而其以勾股術布周而復始則獨優於往昔矣

古今黃鐘考卷三十二

和聲

漢前志曰黃鐘爲宮則太簇姑洗林鐘南呂皆以正聲應無有忽微不得復與他律爲役非黃鐘而他律雖當其月自宮者則其和應之律有空積忽微不得其正蔡氏謂黃鐘正聲其他變律半聲雖欲役之而不可得惟杜佑通典再生黃鐘之法爲得之按杜佑通典曰十二律相生之法自黃鐘始三分損益下生林鐘林鐘上生太簇下生南呂南呂上生姑洗姑洗下生應鐘應鐘上生蕤賓蕤賓上生大呂大呂下生夷則夷則上生夾鐘夾鐘下生無射無射上生仲呂此謂十二律長短相生一終於仲呂之法又制十二鐘以準十二律正律爲十二子聲之鐘二

古今律曆考卷三三

律計自倍半以子聲比正聲則正聲爲倍以正聲比子聲則子聲爲半但先儒釋用倍聲有二義一義云半十二律正律爲十二子聲之鐘二義云從於仲呂之管寸數以三分益一上生黃鐘以所得管之寸數然後半之以爲子聲之鐘其爲變正聲之法者以黃鐘之管正聲九十子聲則四十半又上下相生之法者以仲呂之管長六寸一萬九千六百八十三分寸之萬二千九百七十四上生黃鐘三分益一得八十五萬

九千四十九分寸之五萬一千八百九十六半之得四寸五萬九千四十九分寸之二萬五千九百四十八以爲黃鐘又上下相生以至仲呂皆以相生所得之律寸數半之以爲子聲之律故有正聲十二子聲十二以爲二十四蔡氏云此說黃鐘九寸生十一律有十二子聲所謂正律正半律也又自仲呂上生黃鐘黃鐘八寸五萬九千四十九分寸之五萬一千八百九十六又生十一律亦有十二子聲所謂變律變半律也正變及半凡四十八聲上下相生最得漢



志所謂黃鐘不復爲他律役之意與律書五聲大小次第之法但變律止於應鐘雖設而無所用則其實三十六聲而已其間陽律不用變聲而黃鐘又不用正半聲陰呂不用正半聲而應鐘又不用變半聲其實又二十八聲而已以余論之古傳十二律未聞有變律之說也杜佑云子聲者即所變之半律而謂有正聲十二子聲十二共二十四蔡氏則謂變律至於應鐘乃自

仲呂上生黃鐘林鐘太簇南呂姑洗應鐘爲六變律夫考古六律六呂已自成音謂仲呂二數之不行而强演諸律皆贅疣也漢志謂他律不得其正而蔡氏既以杜佑再生黃鐘爲得乃又云變律雖設而無所用十二子聲所謂正而又設之無用則亦覺又焉多術爲矣

漢後志京房六十律

黃鐘子　黃鐘生林鐘未　林鐘生太簇寅



太簇生南呂酉　南呂生姑洗辰　姑洗生應鐘亥

應鐘生蕤賓午　蕤賓生大呂丑　大呂生夷則申

夷則生夾鐘卯　夾鐘生無射戌　無射生仲呂巳

仲呂生執始子　執始生去滅未　去滅生時息寅

時息生結躬酉　結躬生變虞辰　變虞生遲內亥

遲內生盛變午　盛變生分否丑　分否生解形申

解形生開時卯　開時生閉掩戌　閉掩生南中巳

南中生丙盛子　丙盛生安度未　安度生屈齊寅

屈齊生歸期酉　歸期生路時辰　路時生未育亥

未育生離宮午離宮生凌陰丑凌陰生去南申
去南生族嘉卯族嘉生鄰齊戌鄰齊生內負巳
內負生分動子分動生歸嘉未歸嘉生隨時寅
隨時生未卯酉未卯生形始辰形始生遲時亥
遲時生制時午制時生少出丑少出生分積申
分積生爭南卯爭南生期保戌期保生物應巳
物應生質未子質未生否與未否與生形晉寅
形晉生惟汗酉惟汗生依行辰依行生包育亥
包育生謙待未謙待生未知寅未知生白呂酉



白呂生南授辰南授生分烏亥分烏生南事午
蔡氏言京房覺仲呂不生黃鐘故仲呂再生別
名執始轉生四十八律其三分損益不盡之算
不容損益遂或棄之或增之以不盈寸者十之
所得爲分不盈分者十之所得爲小分以其餘
爲强弱雖泛以該之而不知爲幾何則其奇零
無時而能盡又依行在辰上生包育編於黃鐘
之次乃是隔九其黃鐘林鐘太簇南呂姑洗每
律統五律蕤賓應鐘每律統四律大呂夾鐘仲



呂夷則無射每律統三律三五不周多寡不例
宋何承天劉焯譏房之病蓋得其一二然承天
與焯增林鐘已下十一律之分使至仲呂反生
黃鐘還得十七萬七千一百四十七之數如此
則是惟黃鐘一律成律他十一律皆不應其數
至於杜佑胡瑗范蜀公等皆以意强爲之法故
通典則自南呂而下各自爲法胡范則止用八
百一十分而其因乘之法亦用十數故其餘筭
亦皆棄而不錄終亦不可得而齊此則蔡氏之



言皆是也且京房演六十律已爲悖謬而宋錢
樂之至又廣爲三百六十律其失愈遠矣蓋三分損益
當期之說而不知其愈失愈遠矣蓋三分損益不盡之筭
演之無窮不特三百六十而已也而況京房之
六十乎蔡季通律呂新書雖載黃鐘以下六變
律而一則曰變律不得其正一則曰變律雖設
而無所用其謂不正無用則誠是也故論律呂
宜止依古十二律呂爲正
杜佑通典曰陳仲儒云調聲之體宮商宜濁徵

羽宜清若依公孫崇止以十二律而云還相爲
宮清濁悉足非惟未練五調調器之法至於五
聲次第自是不足何者黃鐘爲聲氣之元其管
最長故以黃鐘爲宮太簇爲商林鐘爲徵則一
相順若均之八音猶須錯採衆聲配成其美若
以應鐘爲宮大呂爲商蕤賓爲徵則徵濁而宮
清雖有其韻不成音曲若以無射爲宮則十二
律中惟得取仲呂爲徵其商角羽並無其韻若
以仲呂爲宮則十二律內全無所取何者仲呂



爲十二律之窮變律之首也依京房書仲呂爲
宮乃以去滅爲商執始爲徵然後成韻而崇乃
以仲呂爲宮猶用林鍾爲商黃鍾爲徵何由可
諧蔡氏云仲儒所以攻公孫崇者當矣其論應
鍾爲宮大呂爲商蕤賓爲徵皆濁於宮雖有其韻不成音曲又謂仲呂爲宮則十二律內
全無所取尤爲的切然仲儒所主是京氏六十
律不知依行爲宮包有爲徵果成音曲乎果有
其韻乎蓋仲儒知仲呂之反生不可爲黃鍾而
不知變至於六則數窮不生雖或增或棄成就
使然之數強生餘律亦無所用也夫杜佑引仲
儒之說謂應鍾以下爲宮不成音曲而蔡氏謂
京房不成音曲之律其言誠是而謂應鍾以
下不可爲宮則非也蓋律之所以名調者言其
宮調羽調各自其宮羽起止而其實則一調皆
備五音也但其調中之聲抑揚高下有條不紊
之爲得耳如今之鼓琴者鼓宮調則多雄洪之
聲而其中未必無清切者鼓羽調則多清切之



聲而其中未必無雄洪者是也人聲之歌亦如
之況十二律皆可爲宮其曰宮音濁而餘音清
者特自黃鍾之一調言之若旋相爲宮則借清
爲宮清音即宮爲本均之主而餘音清濁不同
不妨命之爲商角徵羽以次抑揚高下不失其
倫各成一調也猶夫易地亦然之意則何應鍾
不可爲宮之有此律之所以貴變通也
周景王問七律泠州鳩對曰凡神人以數合之
以聲昭之數合聲穌然後可同也故以七同其

數而以律龢其聲於是乎有七律葦氏註七律
黃鐘爲宮太簇爲商姑洗爲角林鐘爲徵南呂
爲羽應鐘爲變宮蕤賓爲變徵是也春秋晏子
曰先王之濟五味和五聲也聲亦如味五聲六
律七音以相和也樂記曰聲相應故生變變成
方謂之音比音而樂之謂之樂唐楊收謂二變
亦曰比蓋比即變也七音古人謂之七始伏生
以爲出於舜世其名義最古漢律曆因載七始
之說杜佑通典註則云殷以前但有五音周以



來加文武二聲謂之七聲五聲爲正二聲爲變
變者和也史記刺客傳高漸離擊筑荊軻和而
歌爲變徵之聲士皆垂淚涕泣又前而歌曰風
蕭蕭兮易水寒壯士一去兮不復還復爲羽聲
忼慨士皆瞋目髮盡上指冠蔡氏曰二變可以
濟五音之所不及有五音而無二變亦不可以
成樂也朱子曰律呂有十二然用時只使七斯
則五聲二變其來遠其說詳矣蓋十二律各自
爲均而一均之中各備七音所謂宮商角徵羽
及變宮變徵方成調也乃陳暘專用五聲而黜
二變則失之矣
周禮春官大司樂凡樂圜鍾爲宮黃鍾爲角太
簇爲徵姑洗爲羽雷鼓雷鼗孤竹之管雲和之
琴瑟雲門之舞冬日至於地上之圜丘奏之若
樂六變則天神皆降可得而禮矣凡樂函鍾爲
宮太簇爲角姑洗爲徵南呂爲羽靈鼓靈鼗孫
竹之管空桑之琴瑟咸池之舞夏日至於澤中
之方丘奏之若樂八變則地示皆出可得而禮



矣凡樂黃鍾爲宮大呂爲角太簇爲徵應鍾爲
羽路鼓路鼗陰竹之管龍門之琴瑟九德之歌
九磬之舞於宗廟之中奏之若樂九變則人鬼
可得而禮矣夫圜鍾乃夾鍾也夾鍾爲宮則以
仲呂爲商林鍾爲角無射爲徵黃鍾爲羽黃鍾
爲角則以夾鍾爲徵仲呂爲羽林鍾爲宮南呂
爲商應鍾爲角姑洗爲羽亦以林鍾爲宮南呂
爲商應鍾爲角太簇爲徵函鍾乃林鍾也林鍾

爲宮則以南呂爲商應鍾爲角太簇爲徵姑洗爲羽太簇爲角則以仲呂爲徵林鍾爲羽無射爲宮黃鍾爲商姑洗爲徵則以蕤賓爲羽南呂爲宮大呂爲角南呂爲羽則以黃鍾爲宮太簇爲商姑洗爲角林鍾爲徵黃鍾爲宮則以太簇爲商姑洗爲角林鍾爲徵南呂爲羽大呂爲角則以姑洗爲徵蕤賓爲羽南呂爲宮應鍾爲商太簇爲徵則以姑洗爲羽林鍾爲宮南呂爲商應鍾爲角南呂爲徵圜鍾在卯帝出乎震黃鍾在子一陽來復太簇姑洗俠列卯門故用以祀天從卯至申其數六故云六變也函鍾在未致養乎坤太簇南呂同位聚妻南呂姑洗隔八生子故用以祭地從未至寅其數八故云八變也黃鍾大呂子與丑合太簇應鍾寅與亥合北方四律幽陰之義故用以享鬼從子至申其數九故云九變也蔡氏曰此祭祀之樂不用商聲只有宮角徵羽四聲無變宮變徵蓋古



人變宮變徵不爲調也左氏傳曰中聲以降五降之後不容彈矣夫五降之後更有變宮變徵而曰不容彈者以二變之不可爲調也朱子曰此降神之樂如黃鍾爲宮大呂爲角太簇爲徵應鍾爲羽自是四樂各舉其一者而言之以大呂爲角則南呂爲宮太簇爲徵則林鍾爲宮應鍾爲羽則自是宮聲便是宮調之說非也又曰所謂黃鍾宮大呂角這便是調如頭二聲是宮聲尾一聲亦是宮聲便是宮調其中按拍處五音依舊都用不只是全用宮是朱子之言是也蓋樂必具五音或謂周祭祀不用商調者避殷所尚也縱避殷所尚止不用商起調而非調中之無商聲也凡樂章起調畢曲爲一調猶今時曲仙呂調越調之類如宮調起調畢曲用宮聲而中則五聲二變七音皆備故宋史樂志云正律之外有黃鍾大呂太簇夾鍾之四清聲蓋自夷則至應鍾四律爲均之時若盡用正聲則宮輕而商重緣宮聲以下不容更

有濁聲一均之中宮弱商彊是謂陵僭故須用
子聲乃得長短相敘自然角而下亦循茲法故夷
則爲宮則黃鍾爲角南呂爲宮則大呂爲角無
射爲宮則黃鍾爲商太簇爲角應鍾爲宮則大
呂爲商夾鍾爲角蓋黃鍾太呂太簇夾鍾正律
俱長並當用清聲如此則音律相諧而無所抗
此四清之可用也夫四清且用則豈有調中不
用商聲之理耶李照陳暘不知而黜四清徒欲
壞古旋宮之法所謂不知音而不可與言樂者
也然調亦有變者如宋玉曰客有歌於郢中者
爲陽春白雪引商刻羽雜以流徵轉歌變徵
之聲又復爲羽聲夫郢歌陽春白雪忽然而雜
以商徵羽轉歌變徵復爲羽聲斯調且有變也
而況於音然則樂何可以執一論





陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西參知寃平李天麟郡守霸州苗永春
陝西副憲遷安徐雲逵令尹大寧劉應科 校

律呂

候氣

後漢志載律可以相傳者惟候氣而已天效以
景地效以響即律也陰陽和則景至律氣應則
灰除是故天子常以日冬夏至御前殿合八能



之士陳八音聽樂均度晷景候鍾律權土灰放
陰陽冬至陽氣應則樂均清景長極黃鍾通土
灰輕而衝仰夏至陰氣應則樂均濁景短極蕤
賓通土灰重而衝低進退於先後五日之中八
能各以候狀聞太史封上效則和否則占其法
閉室布緩使不通風案律加灰氣至灰去其爲
氣所動者其灰散入及風動者其灰聚殿中用
玉律十二惟二至乃候靈臺用竹律六十候如
其曆隋志載後齊神武霸府田曹參軍信都芳

深有巧思能以管候氣仰觀雲色嘗與人對語
即指天曰孟春之氣至矣人往驗管而飛灰已
應每月所候言皆無爽又爲輪扇二十四埋地
中以測二十四氣每一氣感則一扇自動他扇
自住與管灰相應若符契焉隋開皇九年平陳
後高祖遣毛爽及蔡子元于普明等以候節氣
依古於三重密室之內以木爲按十有二具每
取律呂之管隨十二辰位置于按上而以土埋
之上平於地中實葭莩灰冥符則灰飛衝素散出于外



每其月氣至與律冥符則灰飛衝素散出于外
而氣應有早晚灰飛有多少或初入月其氣即
應或至中下旬閒氣始應者或灰飛出三五夜
而盡或終月纔飛少許者高祖異之以問牛弘
牛弘對曰灰飛半出爲和氣吹灰全出爲猛氣
吹灰不能出爲衰氣吹和氣應者其政平猛氣
應者其臣縱衰氣應者其君暴高祖駮之曰臣
縱君暴其政不平非日別而月異也今十二月
於一歲之內應用不同安得暴君縱臣若斯之
甚也弘不能對今奭等草定其法奭因稽諸故
實以著于篇名曰律譜其略謂漢世制律候氣
得失至魏代杜夔制律候氣灰悉不飛晉光祿
大夫荀勗得古銅管校夔所制長古四分方知
不調事由其誤乃依周禮更造古尺用之定管
聲韻始調左晉之後漸又訛謬至梁武帝時猶
有汲冢玉律宋蒼梧時鑽爲橫吹然其長短厚
薄大體具存臣先人栖成學筭祖暅問律於何
承天沈研三紀頗達其妙後爲太常丞典司樂



職乃取玉管及宋太史尺並以聞奏詔付大匠
依樣制管自斯以後律呂又正灰侯景之亂臣兄
喜於太樂得之後陳宣帝詣荆州爲質俄遇梁
元帝敗喜沒於周適欲上聞陳武帝立遂以十
二管行爲六十律私候氣序並有徵應至太建
乃與均鐘器合考之淮南子曰水勝故夏至濕
火勝故冬至燥燥故灰輕濕故灰重許魯齋云
蔡西山所述月令章句蓋說也如邕所云則
是爲十二月肆布室內十二辰若其月氣至則

辰之管灰飛而管空管斜埋地下入地處庳出地處高故曰內庳外高黃鐘埋於子位上頭向南蕤賓埋於午位上頭向西南呂埋於酉位上頭向東其餘八律亦各依其辰位又律書云以宜陽金門山竹爲管以河內葭莩爲灰熊氏云灰實律管覆以羅穀氣至則吹灰動穀又長樂陳氏曰候氣之法造室三重各啓門爲門之位外之以子中之以午內復以子所謂九閉之中也蓋布緹縵室中上圓下方依辰埋管使其端與地齊而以薄紗覆之中秋白露降採葭莩爲灰加管端以候氣爲氣所動者灰散爲物所動者灰聚蔡元定律呂新書載其升降之數以十二律之分毫毫絲絲忽忽定升灰之分毫毫絲忽韓苑洛志樂亦主其說以上諸家之論詳哉其言之矣以余論之後漢志載律制莫能辨其相傳惟候氣曰相傳則必古法也古法不知傳自何代考候氣之法不見經典而緯書有之天子常以日冬夏至各八能



之士聽樂度晷權灰候告之說緯書乃後人僞爲之來可盡信後漢志乃載閉室布緹縵案律飛灰之法使果如其法各律各從辰位皆應氣而灰飛也豈不動扇與灰合契毛奚氣盡若符與其父兄管灰飛灰皆應及蔡氏所載升降之數如其分毫絲忽不爽也豈不如神然何乃開皇候氣或初入月應或中下旬應或灰飛三五夜盡或終月乃飛少許牛弘三說隋帝難之而無以應耶曰蓋冬至一陽生古人於此候氣驗其陽氣上升則有之嗣是一陽既升氣騰而上無日不飛豈有必待一氣之變所埋管灰始升寸內數分之理又豈有一處按方並埋十二管而某氣至止其某管飛灰之理且均一室也子位埋九寸之管則黃鐘飛餘十一管皆不飛此室假比移數武則子不可爲午乎然則黃鐘之飛灰又變而爲蕤賓宋飛之灰乎則何以應焉即觀開皇之應不一其日或三五候

盡或終月纔飛少許者可知也終月纔飛少許則灰且不飛矣況應律管之絲忽哉絲忽之數誰覺之而誰量之耶繼曰應矣如冬至陽在下故用九寸大寒至小滿陽漸升管漸短其說猶通若夏至後則陽氣下降管宜漸長也乃大暑較夏至漸短至小雪寒極陽氣深入地中而管卻止四寸六分耶小雪用四寸六分短管即可接灰而上過此一節乃陽氣又突然潛入深地須用九寸長管方得飛灰耶



夫豈升降消息漸次之常也此不通之論不俟言之畢而明者況地有南北燥濕不同南方冬月地猶生物北方地寒正月地猶凍二三尺以寒冬子月加九寸之管豈能下通故曰候氣之不足憑也若淮南子燥濕輕重之說亦無稽之談耳然則芳深扇動灰飛及毛氏父子候氣之驗皆非歟嘻我知之矣扇之動灰之飛皆機也機通其竅人鼓其機扇動灰飛時刻不爽暗作假事以欺人主猶如巧術之製木人應期而捧

時銅人如候而鳴鐘從古有之其機猶是也歷代欺以傳欺至今欽天監官詣順天府用機械造假灰候氣於立春等節以告人曰灰飛矣以入告曰灰飛矣將誰欺欺天乎

## 審度

周禮典瑞璧羨以起度玉人璧羨度尺好三寸以為度易緯通卦驗以十馬尾為一分淮南子曰秋分蕖定蕖定而禾熟律之數十二故十二蕖而當一粟粟十二粟而當一寸說苑曰度量權



衡以粟生之一粟為一分十分為一寸孫子算術曰蠶所吐絲為忽十忽為絲十絲為毫十毫為釐十釐為分十分為寸漢前志曰度本起黃鐘之長以子穀秬黍中者一黍之廣度之九十分黃鐘之長一為一分十分為寸十寸為尺十尺為丈十丈為引而五度審矣隋志有十五等尺一周尺乃王莽時劉歆銅斛尺後漢武建武銅尺晉荀勗律尺為晉前尺祖冲之所傳銅尺晉武帝泰始九年中書監荀勗校太樂八音不

和始知爲後漢至魏尺長於古尺四分有餘最乃依周禮制尺所謂古尺依古尺更鑄銅律呂以調聲韻以尺量古器與本銘尺寸無差又汲郡盜發魏襄王冢得古周時玉律及鐘磬與新律聲韻閻同于時郡國或得漢時故鐘吹新律命之皆應梁武鐘律緯云祖冲之所傳銅尺其銘曰晉泰始十年中書考古器揆校今尺長四分半所校古法有七品一曰姑洗玉律二曰小呂玉律三曰西京銅望臬四曰金錯望臬五曰



銅斛六曰古錢七曰建武銅尺姑洗微强西京望臬微弱其餘與此尺同此尺者最新尺也今尺出於汲冢之律與劉歆之斛最爲近古蓋漢去古未遠古之律度量權衡猶在也故班氏所志無諸家異同之論王莽之制作雖不足據然律度量衡當不敢變於古也自董卓之亂而樂律散亡故杜夔之律圜徑差小而尺因以長荀勗雖定此尺然其樂聲高急不知當時律之圜徑又果何如後周以玉斗生律玉斗之容受似爲近古然當時以斗制律圜徑不及三分其尺遂長於此尺一寸五分八釐則皆由律圜徑之誤也若司馬公所傳此尺出於王莽之法錢蓋丁度所奏高若訥所定者雖其年代久遠輪郭不無消毀然其大約近之二晉田父玉尺即梁法尺實比晉前尺一尺七釐世說稱有田父於野地中得周時玉尺便是天下正尺荀勗試以校已所造金石絲竹皆短校一米梁武帝有玉律一口蕭餘定七枚夾鐘



有昔題刻迺制爲尺以相參驗以新尺制爲四器名曰通此兩尺近同三梁表尺實比晉前尺一尺二分二釐有奇蕭吉云出於司馬法梁朝之斛最爲近古然當時以斗制律圜徑不及三分其尺遂長於此尺一寸五分八釐則皆由律圜徑之誤也若司馬公所傳此尺出於王莽之法錢蓋丁度所奏高若訥所定者雖其年代久遠輪郭不無消毀然其大約近之二晉田父玉尺即梁法尺實比晉前尺一尺七釐世說稱有田父於野地中得周時玉尺便是天下正尺荀勗試以校已所造金石絲竹皆短校一米梁武帝有玉律一口蕭餘定七枚夾鐘

刻其度於影表以測影此即祖暅所算造銅圭影大業中用以調律四漢官尺始平樛地所得實比晉前尺一尺三分七毫蕭吉云漢章帝時零陵文學史奚景於冷道縣舜廟下得玉律度爲尺傳暢晉諸公讚云荀勗新造鐘律時人並稱其精密惟陳留阮咸識其聲高後始平樛地

得古銅尺歲久欲腐以校荀勗今尺短校四分時人以咸爲神解此兩尺長短近同五銍尺杜夔所用調律實比晉前尺一尺四分七釐按劉徽九章註云此尺長於王莽斛尺四分五釐然即其斛分以二千倫約之知其律止容七百二十分六釐有奇則其徑爲三分三釐弱其斛分數與王莽斛分雖不同而其容受多寡相去未懸遠也六晉後尺實比晉前尺一尺六分二釐蕭吉云晉氏江東所用七後魏前尺實比晉前



尺一尺二十七釐八中尺實比晉前尺一尺二十一分一釐九後尺實比晉前尺一尺二寸八分一釐此後魏初及東西分國後周未用玉尺之前雜用此等尺十東後魏尺實比晉前尺一尺五寸八毫魏史律歷志云公孫崇永平中更造新尺以一黍之長累爲寸法太常卿劉芳受詔脩樂以秬黍中者一黍之廣即爲一分久之不決十一蔡邕銅龠尺實比晉前尺一尺一寸五分八釐從上相承有銅龠一以銀錯題其銘



祖孝孫云相承傳是蔡邕銅龠後周武帝保定中詔遣盧景宣長孫紹遠斛斯徵等累黍造尺從橫不定後因脩倉掘地得古玉斗以爲正器據斗造律度量衡因用此尺大赦改元天和百司行用終於大象之末其律與蔡邕古龠同按銅龠玉斗二者當是古之嘉量當時據斗造尺但以容受乘除求之然自魏而下論律者多惑於三分之徑今以隋志所載玉斗容受析之爲一十一萬八百分有奇爲一龠之分以算



約之得五百五十四分有奇故其尺律遂長十二宋法攻之其徑不及三分故其尺律遂長十二宋氏尺實比晉前尺一尺六分四釐開皇初調鐘律尺及平陳後調鐘律水尺此宋代人間所用尺傳入齊梁陳以制樂制與晉後尺及梁時俗尺劉曜儀尺略相依近其後宣帝時達奚震及牛弘等議今之鐵尺是太祖遣尚書故蘇綽所造當時檢勘用爲前周之尺驗其長短與宋尺符同即以調鐘律并用均田度地十三開皇十

年萬寶常所造律呂水尺實比晉前尺一尺一寸八分六釐與祖孝孫相近然亦皆徑三分法十四雜尺實比晉前尺一尺五分十五梁朝俗間尺實比晉前尺一尺七分一釐以上十五等尺諸代不同多由於累黍及圍徑之誤也五代王朴尺比漢前尺一尺三寸五分阮逸胡瑗尺橫累一百黍與景表尺同鄧保信尺縱累百黍短於大府尺九分



尺比漢前尺一尺六分李照布帛尺比漢前尺一尺二分宋和峴用景表石起度則八尺爲尋倍尋爲常且古稱丈夫謂人長丈也周禮則謂人長八尺夫歷代之尺既不同而周之十寸八寸皆爲尺然則所謂以身爲之尺起度則十尺爲丈十丈爲引以八寸之尺



度者或長丈或長八尺即丈代度不同故也故黃鐘之數九其寸而爲律十其寸而爲尺即古云長九十長八十分一之類尺異而律同也漢志不知乃欲加黃鐘一寸爲尺誤矣典瑞璧羨度尺好三寸以爲度鄭司農云羨徑也好璧孔也爾雅曰肉倍好謂之璧鄭康成曰羨不圓之貌延其表一尺而廣狹焉疏言引爾雅欲見此璧好三寸好即孔也兩畔肉各三寸兩畔共六寸是肉倍好也六寸三寸共九寸爲璧大泉錯刀貨布貨泉小大輕重不皆中度宋以

之徑是乃九分之十九八十一分正合黃鐘
九其寸之律若十其寸爲尺則爲十寸之尺爲
徑長尺故曰度尺所謂以爲度也非謂以好之
三寸爲度也先鄭釋羨爲延非康成謂羨不圓延其羨一尺而廣狹焉者蓋
以璧應圜九寸減廣一寸以益上下之羨一寸
則上下一尺廣八寸狹謂八寸此說非也淮南
言蘗者禾之芒十二蘗當一粟十二粟當一寸
說苑言一粟爲一分夫五穀不同不知當時所



指之粟爲何粟易緯以十馬尾爲分與孫子論
十分釐毫絲忽皆近是漢志度黍之說則余於
議律長短圜徑數章辨之詳矣若隋志十五等
尺及五代王朴以後諸尺累代各殊或失之長
或失之短間雖有合古者第其式多不存眞僞
何從而辨至於法錢等物其輕重大小且不同
亦安得據此以辨尺耶余故云古尺不一莫辨
眞僞無已則惟以黍約之而已古稱子穀秬黍
中者子北方北方黑謂黑黍也秬之言大謂大

黍也取上黨之秬黍酌千二百黍之數實之而
復以人聲正之如余議律長短圜徑章術以得
黃鐘之管黃鐘定則十二律皆定而度量衡一
以貫之矣蓋三物壹稟於律度爲徑是後鄭釋羨爲延
律則無不同故虞書曰同律度量衡律先於度
正謂此也論五度所起則十忽爲絲十絲爲毫十毫爲釐十釐爲微十微爲忽
十忽爲絲十絲爲毫十毫爲釐五釐正數則十
釐爲分十分爲寸十寸爲尺十尺爲丈十丈爲
引是



## 嘉量

周禮冬官考工記桌氏爲量金有六齊六分其
金而錫居一謂之鐘鼎之齊六分其金而錫居一謂之斧斤之齊
錫則不耗不耗然後權之權之然後準之準之
然後量之量之以爲斛深尺內方尺而圜其外
其實一斛其臀一寸其實一豆其耳三寸其實
一升重一鈞其聲中黃鐘之宮其銘曰時文思
索允臻其極嘉量既成以觀四國永啓厥後玆
器維則左傳晏子曰齊舊四量豆區鬴鐘鄭註

云四升曰豆四豆曰區四區曰鬴各自其四以登於鬴鬴六斗四升也鬴十則鐘六十四斗也鬴方尺積千寸比於今粟米法少二升八十一分升之二十二考工記曰庾實二鬴論語曰與之釜與之庾儀禮曰十斗曰斛十六斗曰籔十籔曰秉註云今文籔爲逾逾即庾也小爾雅曰鐘二謂之秉秉十六斛陳氏三量五豆爲區五區爲釜十釜爲鐘管子曰釜鏂之數不得爲侈弇孔子家語曰黃帝設五量曰區曰釜曰庾曰



鐘曰秉此五者量之大者也曰圭曰撮曰合曰升曰斗此五者量之小者也孫子筭術曰六粟爲圭十圭爲抄十抄爲撮十撮爲勺十勺爲合應劭曰圭者自然之形陰陽之始四圭爲撮孟康曰六十四黍爲圭漢志曰量者龠合升斗斛所以量多少也本起於黃鐘之龠用度數審其容以子穀秬黍中者千有二百實其龠以井水准其槩合龠爲合十合爲升十升爲斗十斗爲斛而五嘉量矣其法用銅方尺而圓其外旁有庣焉其上爲斛其下爲斗左耳爲升右耳爲合龠其狀似爵以縻爵祿上三下二參天兩地圜而函方左一右二陰陽之象也其圜象規其重二鈞備氣物之數各萬有一千五百二十聲中黃鐘之宮始於黃鐘而反覆焉其斛銘曰律嘉量斛方尺而圓其外庣旁九釐五毫冪百六十二寸深尺積一千六百二十寸容十斗祖冲之以圓率考此斛當徑一尺四寸三分六釐一毫九抄二忽庣旁一分九毫有奇劉歆庣旁少一



釐四毫有奇魏陳留景元四年劉徽註九章商功曰當今大司農斛圓徑一尺三寸五分五釐深一尺積一千四百四十一寸十分之三王莽銅斛於今尺爲深九寸五分五釐徑一尺三寸六分八釐七毫以徽術計之於今斛爲容九斗七升四合有奇此魏斛大而尺長王莽斛小而尺短也梁陳依古齊以古升五升爲一斗後周武帝晉國造倉獲古玉斗改制銅律累黍積龠與衡度無差准爲銅升徑七寸一分深二寸八

分重七斤八兩今若以數計之玉升積玉尺一百一十寸八分有奇斛積一千一百八十五分七釐三毫九抄又甄鸞筭術云玉升一升得官斗一升三合四勺此玉升大而官斗小也以數計之甄鸞所據後周官斗積玉尺九十七寸有奇斛積九百七十七寸有奇後周玉斗并副金錯銅斗及建德六年金錯題銅斗實銅以秬黍定量以玉秤權之一升之實皆重六斤十三兩隋開皇以古斗三升爲一升大業初復依古斗



唐六典量容千二百黍爲龠二龠爲合十合爲升十升爲斗三斗爲大斗十斗爲斛宋范鎮論周鬴方尺者八寸之尺深尺者十寸之尺且創爲圓分之說謂圓分一當方分四分之三陳暘樂書所載斛圖盖范鎮之斛也

右嘉量之說詳矣夷考周禮㮚氏之量正也嗣是代度不同量亦各異如一斛也而有容九斗七升者十斗者有魏斛大尺長王莽斛小尺短者有五升爲斗者有玉升大官斗小者有積與重不同者諸如此類更相是非然不知代制不同豈能齊一況其式不存眞僞莫辨無已亦惟以黍約管定尺即尺求斛守㮚氏之術而量正矣盖㮚氏嘉量鬴方尺深尺外圓函方以句股求弦術句十寸自之得百寸股十寸自之得百寸相併二百寸開方除之得弦一尺四寸一分四釐二毫一絲三忽五微六纖爲鬴之內徑以徑取周秘法三一二六乘之得四尺四寸二分八毫三絲一忽五微六纖爲鬴之內周周自之



得一十九尺五寸四分三釐七毫五絲一忽六微七纖以周取圍秘法十三而一得一百五十寸三分三釐六毫五絲五忽一微三纖爲鬴之面幕以深十寸乘之得一千五百三寸三分六釐五毫五絲一忽三微爲鬴之積實是也鬴重一鈞三十斤叩之聲中黃鐘之宮考㮚氏言金者銅也銅加錫謂之齊煎至不耗權以眡其輕重之齊準以眡其高下之平量以眡其多寡之均然後以之爲鬴平正應準並無侈弇若陳氏

圜狀如酒尊則有侈弇不端正矣非是范鎭謂
周舖方尺者八寸之尺深尺者十寸之尺方八
寸圜其外庇其旁則冪一百三十寸六分八撮深
十寸則積一千三十六寸八分與漢斛同蔡元
定信之亦非是若所謂周家八寸十寸皆爲尺
者或別有所用而非一物兩用也至鎭圜分之
說又以圜其外爲唇陳暘所載圖者蔡元定深
非之以爲自古算法無圜分則誠當矣周公之



舖重三十斤聲中黃鐘之宮銘曰嘉量啓後惟
則至精也若王莽之斛重倍之而亦云中黃鐘
之宮豈理也哉且於尺外之庇添九釐五毫以
容十斗至取法上三下二左一右二之象使一
耳偏大一耳偏小皆屬鑿妄聖人制器方圜均
齊豈有庇偏卽管子云無侈弇併唐斛左右耳
與臀之皆方可知其無庇偏大小之說也若鄭
玄方尺千寸之說則止就方內言而於圜容遺
劉歆以龠斛爲五量誤也十合爲升二萬四千
黍爲二十龠十升爲斗二十四萬黍爲二百龠
若孫子以六粟爲圭以至十勺爲合夫圭以六
唐量其制大以秬黍考之古量當唐十分之三



四撮六十八分太之麥則何以成數然則一龠
宜五撮凡二百四十黍撮四圭圭六十黍爲當
孟康六十四黍之圭或用黍之稍小者未可知
也五撮爲龠得千二百黍卽黃鐘一龠之數龠
必以井水准其槩者惟水爲平也倍龠十撮爲
合容二千四百黍爲兩龠之實所謂合龠爲合
劉歆以龠斛爲五量誤也十合爲升二萬四千
黍爲二十龠十升爲斗二十四萬黍爲二百龠
若孫子以六粟爲圭以至十勺爲合夫圭以六

粟則太少勻以六萬粟則太多無一可者揔不
經之妄談耳晏子以四升爲豆各自其四以登
於釜釜十則鐘考管子云齊西之粟釜百泉則
鎛二十也齊東之粟釜十泉則鎛二泉也夫釜
區爲釜明甚非四區爲鬴也以考工記庾實二
鬴論語與之釜庾儀禮十斗爲斛十六斗爲籔
十籔爲秉註籔即揔逾即庾小爾雅鍾二爲秉凡
十斛諸說合觀之所謂二鍾爲秉秉十六斛則
古今律曆考卷三十三　二十二
鍾乃八斛也所謂十六斗爲斛十斗爲釜釜則鍾乃
八十斗釜乃八斛也所謂十六斗爲籔即庾實
二鬴則鬴亦八斗十也五量所起圭撮合升斗五
量正數區釜庾鍾秉此皆自千二百黍黃鍾之
一龠上下衍之下至圭之六十黍上至秉之三
萬二千龠爲數之切近精實無遁情者豈容私
意於其間哉乃若晏子所謂各自其四以登於
鬴者蓋四升爲豆四豆十六升爲區固以四而
登五區爲釜釜乃八斗十釜爲鍾鍾乃八斛二
四爲八亦以四而登晏子之言意或如此其陳
氏三量則每量各加四分之一五豆爲區區乃
二十升五區爲釜釜乃百升十釜爲鍾鍾乃百
斗比舊爲多故晏子之粟釜十泉則鎛二泉也夫釜
升爲釜或庸成時釜用六斗四升非周制也范
鎮則謂周以八寸尺爲量八八六十四故容六
斗四升直臆說耳論語註釜六斗四升乃襲鄭
氏之舊說亦誤

## 權衡

古今律曆考卷三十三　二十三
虞書曰在璿璣玉衡夏書曰有典有則貽厥子
孫閻石和鈞王府則有周禮冬官考工記玉人
之事馭瑡七寸鼻寸有半寸天子以爲權國語
單穆公曰先王之制禮也大不出均重不過石
律度量衡於是乎生小大器用於是乎出故聖
人慎之孔子曰謹權量四方之政行焉孟子曰
權然後知輕重月令仲春仲秋日夜分則平權
衡正均石小爾雅曰斤十謂之衡衡有半謂之
秤秤二謂之均均四謂之石石四謂之鼓應劭

曰十黍爲絫十絫爲銖說文曰錙六銖也又謂之分王肅云八兩爲錙淮南子曰十二粟而當一分十二分而當一銖十二銖而當半兩衡有左右因倍之故二十四銖爲一兩天有四時以成一歲因而四之四四十六故十六兩爲一斤三月而爲一時三十日爲一月故三十斤爲一鈞四時而爲歲故四鈞爲石漢前志曰衡權者衡平也權重也衡所以任權而均物平輕重也本起於黃鐘之重一龠容千二百黍重十二銖



兩之爲兩二十四銖爲兩十六兩爲斤三十斤爲鈞四鈞爲石五權謹矣五權之制圜而環之令肉倍好周旋無端終而復始無窮已也權與物均而生衡衡運生規規圜生矩矩方生繩繩直生準準正則衡平而鈞衡矣是爲五則備于鈞器以爲大範凡律度量衡用銅者名自名也所以同天下齊風俗也銅爲物之至精不爲燥溼寒暑變其節不爲風雨暴露改其行介然有常有似於士君子之行是以用銅也趙書石勒得圓石狀如水碓其銘曰律權石重四鈞同律度量衡有幸氏造續咸議是王莽時物後魏并州人獻古銅權一枚其銘曰律權石重四鈞黃帝初祖德帝于虞虞帝始祖德帝于辛此亦王莽所制也隋開皇中以古斗三斗爲一升以古稱三斤爲一斤以一尺二寸爲一尺大業中依復古法唐貞觀時叶律部張文收定樂鑄銅律三百五十六銅斛二銅斛二銅甌十四秤尺一斛左右耳與臀皆正方積十而登以至於斛乃



累黍所定與古玉斗相符後以宋常用度量校之尺當六之五衡量皆三之一宋太宗詔劉承珪制法物取秬黍廣十黍爲寸從大樂黃鐘之尺因度尺而求鑵自積黍而取黍然後以分而推忽爲定數之端忽萬爲分絲則千毫則百鑵二千四百黍之重二銖四絫爲錢二絫四黍爲一錢十黍爲絫百黍爲銖一兩合二十四銖爲分一絫二黍重五鑵六黍重二鑵五毫三黍重

一釐二毫五絲則黍之數成矣由黍累而齊
其斤石不可得而增損其則用銅而鑄文以識
其輕重新制既定好弊無所措中外以爲便
右權衡之制其說詳矣蓋自有天圓地方即有
規矩權衡之象權以生衡其爲衡也在天爲斗
魁之柄助佐天樞璿璣近把天權絜開陽權光
斟酌建指以齊七政故曰玉衡歷代以來帝王
聖賢皆以權衡爲重鈞與石乃五權之最重者
故夏后貽厥子孫以爲典則周禮玉琮七寸鼻



一寸五分以爲權故有鼻也以組繫之故曰駔
琮月令春秋二仲晝夜各五十刻乾度均平故
於此二時平正權衡即舜察玉衡法天齊政之
義也小爾雅應劭說文之數皆是錙銖小數未
應懸遠王肅註八兩非淮南子以十二粟當一
分十二分當一銖十二銖當半兩半兩即一侖
也侖凡千二百黍以淮南之粟計之一銖得一
百四十四粟一侖得一千七百二十八粟多黍
五百二十八矣想粟較黍小之故至銖兩而上
以至鈞石則其數悉協矣權周用玉漢用銅其
形如環體爲肉孔爲好外徑九寸內徑三寸重
三十斤與嘉量同但玉莽所造假帝王以欺後
隋唐宋各有制有三爲一者十之二爲一者當
六之五三之一者皆無的據可考然宋制纖悉
之數則悉合符是爲密也論五權所起則權起



於黍秬黍一粒也十黍爲累累十累爲銖六
銖爲錙錙又謂之分四錙爲兩量黃鐘兩侖二千
四百黍之重五權正數則十六兩爲斤一兩二
千四百黍爲一合一斤凡一升六合黍之重十
斤爲衡三衡爲均四均爲石四石爲鼓量七石
六斗八升黍之重是也鄭世子考羊頭山秬黍
以時制等則秤之百粒得二分五釐積至兩侖
二千四百粒重六銖則今之六錢爲古一兩以
約度量今之八寸即古一尺今之三斗即古一
斛度以八爲率量以三爲率權以六爲率故也

陝西副憲安肅邢雲路輯　徵士滿城魏文魁訂
陝西岳伯汝州張維新　郡守安邑張栴
陝西副憲遷安徐雲逵　令尹昌邑孫錠　校

## 律呂

### 歷代樂論

古帝王之樂第有其名多不可考惟陳舜之後部樂在焉陳公子完奔齊故孔子適齊聞韶三月不知肉味曰不圖爲樂之至於斯美之甚也



於武王之大武則以爲未盡善其告賓牟賈曰樂者象成者也總干而山立武王之事也發揚蹈厲太公之志也武亂皆坐周召之治也（總干持盾山立正立象武王威立以待諸侯太公志在鷹揚武亂武之治也皆坐以象人無事）周公作勺又有房中之樂以歌后妃之德王出入則令奏王夏尸出入則令奏肆夏牲出入則令奏昭夏凡日月蝕四鎮五嶽崩大傀異災諸侯薨令去樂大札大凶大災大臣死凡國之大憂令弛縣凡建國禁其淫聲過聲凶聲慢聲（勺酌同勺祖道也傀怪也淫鄭衛過失節凶亡國聲慢桑間濮）

師曠曰吾歌北風又歌南風南風不競多死聲楚必無功北風者夾鍾無射以北南風者姑洗南呂以南南律氣不至故死聲多也

濮水之上地有桑間者亡國之音於此水出也當紂特使師延作靡靡之樂已而自沉於濮水後衛靈公將之晉舍濮水之上夜半聞鼓琴之聲問左右皆對曰不聞乃召師涓聽而寫之至晉見平公公享之靈公令師涓坐師曠之旁援



琴鼓未終師曠曰此亡國之聲昔師延所作也與紂爲靡靡之樂武王伐紂師延東走自投濮水之中故聞此聲必於濮水之上聞之也

魏文侯問於子夏曰吾端冕而聽古樂則唯恐臥聽鄭衛之音則不知倦何也子夏對曰今夫古樂進旅退旅和正以廣弦匏笙簧會守拊鼓始奏以文復亂以武治亂以相訊疾以雅君子於是語於是道古脩身及家平均天下此古樂之發也（旅猶俱也俱進俱退齊一也文鼓也武金也相即拊也雅亦樂器名）今夫

新樂進俯退俯姦聲以濫溺而不止及優侏儒
獶雜子女不知父子樂終不可以語不可以道
古此新樂之發也（尊卑古者天地順而四時當民有德而五穀昌疾
疢不作而無妖祥此之爲大當然後聖人作爲
父子君臣以爲紀綱紀綱既正天下大定天下
大定然後正六律和五聲弦歌詩頌此之謂德
音德音之謂樂詩云莫其德音其德克明克類
克長克君王此大邦克順克俾比於文王其德



靡悔既受帝祉施於孫子此之謂也（德正應和曰莫俾當
古今律曆考卷三十四
樂官但能紀其鏗鏘鼓舞而不能言其義故高
祖時叔孫通因秦樂人制宗廟樂大祝迎神於
廟門奏嘉至（嘉善也善之至）猶古降神之樂也皇帝
入廟門奏永至以爲行步之節猶古采薺肆夏
也乾豆上奏登歌（乾豆脯醢之羞）猶古清廟之歌也登歌
人聲欲在位者徧聞之猶古獨上歌不以管弦亂
聲竽瑟以和之鐘聲鏗鏗以立號號以立武君
子聽鐘聲則思武臣石聲磬磬以立辨辨以致
死君子聽磬聲則思死封疆之臣絲聲粟粟以
立廉廉以立志君子聽琴瑟之聲則思志義之
臣竹聲濫濫以立會會以聚衆君子聽竽笙簫
管之聲則思畜聚之臣鼓鼙之聲讙讙以立動
動以進衆君子聽鼓鼙之聲則思將帥之臣君
子之聽音非聽其鏗鏘而已也彼亦有所合之
也

秦始皇平天下六代廟樂唯韶武存焉二十六
年改周大武曰五行房中曰壽人本服同五行
樂之色二世尤以鄭衛之音爲娛
漢興樂家有制氏（魯人善樂）以雅樂聲律世世在太
古今律曆考卷三十四　四
樂官但能紀其鏗鏘鼓舞而不能言其義故高
祖時叔孫通因秦樂人制宗廟樂大祝迎神於
廟門奏嘉至（嘉善也善之至）猶古降神之樂也皇帝
入廟門奏永至以爲行步之節猶古采薺肆夏
也乾豆上奏登歌（乾豆脯醢之羞）猶古清廟之歌也登歌
人聲欲在位者徧聞之猶古獨上歌不以管弦亂
聲竽瑟以和之鐘聲鏗鏗以立號號以立武（休成叔孫通作）皇
帝就廟東廂坐定奏永安之樂美禮已成也又
有房中祠樂高祖唐山夫人所作也周有房中

樂至秦名曰壽人凡樂樂其所生禮不忘本高祖樂楚聲故房中樂楚聲也又作昭容樂禮容樂昭容者猶古之昭夏也主出武德舞禮容者主出文始五行舞大抵皆因秦舊事孝惠二年使樂府令夏侯寬備其簫管更名曰安世樂孝景元年詔高皇帝廟奏武德文始五行之舞孝文廟奏昭武文始四時五行之舞孝武廟奏盛德文始五行之舞孝武德舞者高祖四年作以象天下樂已行武以除亂也文始舞者曰本舞韶



舞也高祖六年更名曰文始以示不相襲也五行舞者本周舞也秦始皇二十六年更名曰五行也四時舞者孝文所作以示天下之安和也蓋樂已所自作明有制也樂先王之樂明有法也孝景采武德以爲昭德以尊太宗廟至孝宣采昭德舞爲盛德以尊世宗廟武帝定郊祀之禮乃立樂府采詩夜誦有趙代秦楚之謳以李延年爲協律都尉雜舉司馬相如等數十人造爲詩賦略論律呂以合八音之調作十九章之

歌以正月上辛用事甘泉圜丘使童男女七十人俱歌以昏時祠至明或曰皇帝使素女鼓五十弦琴瑟悲帝禁不止破其瑟爲二十五弦自此起是時河召歌兒作二十五弦及空侯瑟自此起是時河間獻王有雅材以爲治道非禮樂不成與毛生等共采周官及諸子言樂事者以著樂記因獻所集雅樂天子下大樂官常存肄之歲時以備數然不常御常御及郊廟皆非雅聲然詩樂施於後嗣猶得有所祖述元帝多材藝善鼓琴瑟



吹洞簫自度曲被歌聲窮極窈眇成帝時謁者常山王禹世受河間樂能說其義其弟子宋暈等上書言之事下公卿議復寢是時鄭聲尤甚黃門名倡富顯於世貴戚五侯外戚之家淫侈過度至與人主爭女樂哀帝即位疾之乃下詔罷鄭衛聲然晉姓漸漬日久又不制雅樂以相變豪富吏民沉湎自若陵夷壞於王莽也

翹育命舞其後益封泰山北郊及祀明堂用樂
皆如南郊明帝永平間博士曹充上言漢興承
命宜興禮樂引尚書璇璣鈐曰有帝漢出德洽
作樂名予乃詔改大樂官曰大予樂自是樂凡
四品一曰大予樂郊廟上陵諸食舉之二曰周
頌雅樂辟雍饗射六宗社稷用之三曰黃門鼓
吹樂天子晏樂群臣用之四曰短簫鐃樂軍中
用之東平王蒼議以爲漢制舊典宗廟各奏其
樂不皆相襲以明功德高皇武德舞孝文昭德



舞孝武盛德舞光武受命中興撥亂反正樂名
宜曰大武舞章帝於明帝廟用武德舞建初五
年始行十二月迎氣樂立春之日迎春於東郊
歌青陽八佾舞雲翹之舞立夏迎南郊歌朱明
八佾舞雲翹之舞先立秋十八日迎黃靈於中
兆歌朱明八佾舞雲翹育命之舞立秋之日迎
秋於西郊歌西皓八佾舞育命之舞立冬之日
迎冬於北郊歌玄冥八佾舞育命之舞

魏武帝平荊州獲杜夔善八音常爲漢雅樂郎
創定雅樂復先代古樂時左延年等妙善鄭聲
被寵惟變好古存正漢樂舞名各改易其名明
帝大和初詔凡音樂以舞爲主自黃帝雲門至
於周大武皆太廟舞名所司之官皆曰太樂後
漢依識改爲大予樂宜改復舊

晉武帝時荀勗以杜夔所製律呂乖錯依古尺
作新律呂以調聲韻亦各改易舞名懷帝永嘉
之末伶官樂器皆沒於劉石至江左初立宗廟
自造新聲



宋武帝時撰立新歌舞名至廢帝樂殘亡率用
雜伎梁裴子野宋略曰先王作樂崇德以格神
人通天下之至和節群生之性放故天子至於
士庶未曾去其樂而無非僻之心以及周道衰
微日失其序亂代先之以庭廣奏則以魚龍雜
思優雜子女蕩目淫心充耳忘念怒亡國從之以哀
慢爲環瑋會同饗覲則以吳趨楚舞爲妖妍繼
羅霧縠侈其衣疏金鏤玉飾其器在上班賜寵
臣群下從風而靡王侯將相歌伎塡室鴻商富

賈舞女成群競相誇大互有爭奪如恐不及莫爲禁令傷風敗俗莫不在此

梁武帝素善音律自制四器名之爲通以定雅樂既而篤敬佛法又制善哉大樂大勸天道仙道神王龍王滅過惡除愛水斷苦輪等十篇名爲正樂皆述佛法又有法樂童子伎童子倚歌梵唄設無遮大會則爲之其後臺成淪沒樂府不修風雅咸盡矣

陳初用梁樂大建中改元嘉中所用齊樂盡以



韶爲名及後主嗣位沉荒於酒宮女習北方簫鼓謂之代北酒酣則奏之又於清樂中造黃鸝留及玉樹後庭花金釵兩臂垂等曲與幸臣製其歌詞綺艷相高極於輕蕩男女唱和其音甚哀

後魏宣武已後愛胡聲洎於遷都屈茨琵琶五絃箜篌胡笛胡鼓銅跋打沙羅胡舞鏗鏘鏜鎝洪心駭耳新靡絕麗全似吟哭聽之者無不悽愴此音所由源出西域諸天諸佛韻調婁羅胡語直置難解況復被之土木是以感其聲者莫不奢淫躁競舉止輕飈或踊或躍乍動乍息蹻脚彈指撼頭弄目情發於中不能自止論樂豈須鐘鼓但問風化淺深雖此胡聲足敗華俗非唯人情感動衣服亦隨之以變長衫戇帽闊帶小鞾自號驚緊爭入時代婦女衣髻亦尚危側蓋驚危者勢不久安此兆先見何以能立形貌如此心亦隨之亡國之音亦由浮競豈唯哀細獨表衰微操絃執籥雖出瞽史易俗移風實在



時政

隋文帝開皇二年沛國公鄭譯考尋樂府皆有宮商角徵羽變宮變徵七聲之名初周武帝時有龜茲人曰蘇祗婆從突厥皇后入國善胡琵琶聽其所奏一均之中間有七聲因而問之答云父在西域稱爲知音代相傳習調有七種以其七調勘校七聲冥若符合一曰婆陁力華言平聲即宮聲也二曰雞識華言長聲即南呂聲也三月沙識華言質直聲即角聲也四月沙侯

加濫華言應聲即變徵聲也五曰沙臘華言應聲即徵聲也六曰般贍華言五聲即羽聲也七曰侯利筆華言斛牛聲即變宮聲也譯因習而彈之始得七聲之正然其就此七調又有五旦之名旦作七調以華言譯之旦者則謂之均也其聲亦應黃鐘太簇南呂姑洗五均以外七律更無調聲遂因其所捻琵琶絃柱相飲爲均推演其聲更立七均合成二以應十二律律有七音音立一調故成七調十二律合八十四旋轉



相交盡皆和合至是譯以其書宣示朝廷并立議正之有萬寶常者妙達鐘律徧解六音常與人方食論及聲調時無樂器因取前食器及雜物以箸扣之品其高下宮商畢備諧於絲竹文帝後召見問鄭譯所定音樂可否對曰此亡國之音豈陛下之所宜聞遂極言樂聲哀怨淫放非雅正之音請以水尺爲律以調樂器上從之遂造諸樂器其聲率下於譯調二律并撰六樂譜十四卷論八音旋相爲宮之法改絲移柱之

變爲八十四調百四十四律變化終於千八聲時人以周禮有旋宮之義自漢魏以來知音者皆不能通見寶常時創其事皆西之至是試令爲之應手成曲無所疑滯見者莫不嗟異於是損益樂器不可勝紀其聲雅淡不爲時所好何妥舊以學問推爲儒首帝素不悅學不知樂妥又恥已宿儒不逮譯等欲沮壞其事乃立議非之是時兢爲異議各立朋黨是非之理紛然淆亂或欲各令修造待成擇其善者而從之妥恐



樂成善惡易見乃請張樂試之遂先說曰黃鐘者以象人君之德及奏黃鐘之調帝曰洋洋和雅甚與我會妥因陳用黃鐘一宮不假餘律帝大悅班賜妥等修樂者自是譯等議寢初萬寶常聽太常所奏樂泫然而泣人問其故對曰樂淫厲而哀天下不久相殺當時四海全盛聞其言皆謂不然大業末其言卒驗而寶常貧困無人贍遺饑餒將死取其所著書焚之曰何用此爲見者於火中探得數卷見行於世煬帝奢淫

太樂倡優採雜哀管淫絃皆高齊之舊曲也帝將幸江都有樂人王令言妙達音律令言之子常從於戶外彈胡琵琶作翻安公子曲令言時臥室聞之大驚蹶然而起變色急呼其子獻欵流涕曰汝愼無從行帝必不返此曲宮聲往而不返宮君也吾所以知之帝竟被弒於江都

唐太宗貞觀初合考隋氏所傳南北之樂梁陳盡吳楚之聲周齊皆胡虜之音乃命太常卿祖孝孫正宮調起居郎吕才習音韻協律郎張文



收考律吕平其散漫爲之折衷周享諸神樂多以夏爲名隋氏因之今國家以和爲名旋宮之樂以夏爲名宋以永爲名梁以雅爲名後周亦以夏爲名隋氏因之今國家以和爲名旋宮之樂又喪累代皆黃鐘一均變極七音則五鐘廢而不擊謂之啞鐘祖孝孫始爲旋宮之法曰大樂與天地同和者也造十二和以法天之成數號大唐雅樂樂合四十八曲八十四調至開元中又造三和共十五和又製三大舞辨其曲度分始終之序焉玄宗時河西節度使楊敬忠獻覽

棠羽衣曲十二遍凡曲終必遽唯覽棠羽衣曲將畢引聲益緩帝浸喜神仙之事詔道士司馬承禎製玄眞道曲大羅天曲紫清上聖道曲初隋有法曲其音清而近雅其器有鐃鈸鐘磬幢簫琵琶圓體修頸而小號曰秦漢子蓋絃鼗之遺製出於胡中傳爲秦漢所作玄宗酷愛法曲選坐部伎子弟三百教於梨園弟子宮女數百亦爲梨園弟子居宜春北院梨園法部更置小部音聲



三十餘人帝幸驪山楊貴妃生日命小部張樂長生殿因奏新曲未有名會南方進荔枝因名曰荔枝香帝又好羯鼓而寧王善吹橫笛達官大臣慕之皆善言音律帝常言羯鼓八音之領袖諸樂不可方也蓋本戎羯之樂其音太簇一均其聲焦殺特異衆樂開元二十四年陞胡部於堂上而天寶樂曲皆以邊地名若涼州伊州甘州之類後又詔道法曲與胡部新聲合作明年安祿山反涼州伊州甘州皆陷吐蕃開元八

年瀛州司法參軍趙愼言論郊廟用樂表曰祭天地宗廟樂合用商音又周禮三處大祭俱無商調鄭玄云此無商調祭尚柔商堅剛也以臣愚知斯義不當但商音金也周德木也金能剋木作者去之今皇唐土王即殊周室五音損益須逐便宜豈可將木德之儀施土德之用其三祭並請加商調去角調



宋太祖皇帝受命仍實儀兼太常儀奏改周樂文舞崇德之舞爲文德之舞武舞象成之舞爲武功之舞改樂章十二順爲十二安蓋取治世之音安以樂之義建隆初用王朴樂上謂其聲高近於哀思詔和峴考兩京尺令下一律仁宗時以王朴所造律準命館職李照考定照言王朴律準視古樂高五律視禁坊胡部樂高二律昔軒轅氏命伶倫截竹爲律復令神瞽協其中聲然後聲應鳴而管之參差亦如鳳翅其樂傳之數古不刊之法也願聽臣依神瞽律法試鑄編鐘一簴可使度量權衡協和詔許之照又

言十二律聲已備餘四清聲乃鄭衛之樂可去諫議韓琦等言照所造樂不依古法率以意爲律詔下其議而晏殊等言李照新樂比舊樂下三律乃詔太常雅樂悉仍舊制照所造勿復施用神宗元豐三年詔劉幾范鎮楊傑詳定大樂初傑言大樂之失一曰歌不永言聲不依永律不和聲蓋金聲春容失之則重石聲溫潤失之則輕土聲函胡失之則竹聲清越失之則高絲聲纖微失之則細革聲隆大失之則洪匏聲



叢雜失之則長木聲無餘失之則短惟人稟中和之氣而有中和之聲八音律呂皆以人聲爲度言雖永不可以逾其聲今歌者或詠一言而濫及數律或章句已闋而樂音未終所謂歌不永言也請節其煩聲以一聲歌一言且詩言人志詠以爲歌五聲隨歌是謂依永律呂叶奏是謂和聲先儒以爲依人音而制樂託樂器以寫音樂本效人非效樂者也今祭祀樂章並隨月律聲不依永以永依聲律不和聲以聲和律非

古制也二曰八音不諧鐘磬缺四清聲虞樂九成以簫爲主商樂和平以磬爲依周樂合奏以金爲首鐘磬簫者衆樂之所宗則天子之樂用八鐘磬簫衆樂之本乃倍之爲十六且十二者律之本聲而四者應聲也本聲重大爲君父應聲輕清爲臣子故其四聲曰清聲或曰子聲也李照議樂始不用四清聲是有本而無應也八音何從而諧哉帝乃下鎮几案定鎮作筆尺等欲圖上之而凡之議律主於人聲不以尺度求



合其樂大抵即李照之舊而加四清聲遂奏成第加恩賚而鎮謝曰此劉几樂也臣何預焉鎮又言八音無匏土二音笙竽以水斗攪竹而以匏爨之是無匏音也塤器以水爲之是無土音也不報然是時樂參之以六壬遁甲亦無謂李太常周舞節論曰凡樂之音本於天凡舞之容本於音周樂之音雲門起羽故一舞在羽屬水其數一二舞在角屬木其數三十舞在宮屬土其數五咸池起徵故一舞在徵屬火其數二



二舞在商屬金其數四是故羽之舞也其容水角之舞也其容木宮之舞也其容土徵之舞也其容火商之舞也其容金一舞之足舉右示欲用武也舉左示欲興文也雲門初舞兩手一橫示一統也咸池初舞手足兩沖合乎火之數也木舞之手有曲直從木之性也足有橫直八從木之象也八分左右從木之類也宮舞兩手對襟會宮於中五俯取諸陽五仰取諸陰徵舞手足沖天火性之炎上左沖右沖得火之生數商過六十則爲經天自古作樂是商凌宮周人尤避之爲是故耳至舞咸池陰調不得已而用之亦不敢不爲之防聖人防微杜漸之意深矣六陽辰之舞由子而三進由午而三退六陰辰之舞由丑而三進由未而三退于進則咸退咸進則干退更番而迭出也翟進則籥退籥進則翟退因時而損益也是故武舞三進而三退取乎

六伐止齊之義焉文舞三進而三退取乎六爻變動之理焉武舞有進而有退此節制之兵所以萬全而取勝文舞有進而有退此文質之濟所以時中而無敝戚顧右耳中原既平屯兵以守乎西關也戚顧於胷天下既定入而輔衛乎王宮也翟顧左耳用文以達乎四聰也翟顧於目用文以明乎四目也夫樂以象成故凡以武功定天下後以文德致太平者舞皆先武而後文中間飾以節奏所以發揚祖宗功德合天欲



後人世守之勿替又曰武舞在先文武在後武舞左執干右執戚未開舞時戚內干外文舞左執籥右執翟未開舞時籥內翟外武舞遇陽辰則左其手足遇陰辰則右其手足文舞遇陽辰則右其手足遇陰辰則左其手足武德陰陽之正文德陰陽之濟文以濟武陽中有陰陰中有陽是物相雜武皆用右文皆用左商舞武皆以戚向日躔文皆以翟向日躔不論辰之陰陽而分左右如十一月日躔丑十二月日躔子之類

各考其所躔之方以戚翟向而舞之其餘非應五音之舞武皆以干同左足前向合陽辰之氣而戚同右足後向應之如子一陽之辰也干近左足護左戚垂後股指右寅二陽之辰也干漸遠前足護左戚近後足指右辰三陽之辰也干極前開護左戚極後離足指右午四陽之辰也干極前護右戚小前近身開右指左申五陽之辰也干銷退近身護右戚又前開右顧耳戌六陽之辰也干又退開右至身戚又前向左顧胷



以戚同右足前向合陰辰之氣而干隨身橫向應之如丑一陰之辰也戚近右足伐左干近身護左巳三陽之辰也戚極遠右足伐左干極遠身護左未四陰之辰也戚極遠右足伐右干極遠身護右酉五陰之辰也戚漸近右足伐右干漸近身護右亥六陰之辰也戚近右足伐右干近身護右文舞則以右手之翟合陽陰之氣而籥隨之但干言護翟言執其形竪以左手之籥合陰辰之氣而翟隨之但戚言伐籥言舉其形

平蓋武舞其容雅是之分耳
金太宗取汴得宋樂器改宋大晟樂爲太和取
天地同和之義金亡入元改名大成然宋大晟
樂即方士魏漢津之所造取徽宗指寸爲律者
朱子所謂崇宣之季姦諛之會黜涅之餘不足
以語天地之和指漢津而言也
國朝斟酌樂制分祀合祀樂章樂四等曰九奏
圜丘方澤祈穀大饗用之曰八奏神祇壇太歲
壇先農高媒用之曰六奏宗廟時祭祫禘帝社稷



用之樂有歌有舞歌堂上舞堂下舞皆八佾佾
有文有武其樂曰中和韶樂曰堂下樂曰丹陛
樂曰侑食樂曰大樂其雅樂備八音五聲十二
律九奏萬舞之節俗樂有百戲隊舞謳歌之承
應祭祀用雅樂太常領之協律郎司樂考協之
凡樂淫聲過聲凶聲慢聲若舞失節者皆有糾
禁而朝會燕享兼俗樂祇應奉鑾司掌之其樂
章有清海宇本太初等曲皆近質無爾雅之辭
但其器章雖製而未嘗累黍驗律見今太常雅
樂及天下學宮所謂大成樂者蓋漢津之餘也
並其百戲隊舞承應亦元聲之遺耳
右考古歷代樂論或興或廢淫雅不同大都古
樂漸亡厥初猶未甚也暴秦雖燔樂經燔其文
耳乃其樂之器數節奏猶存也曰五行曰壽人
即周之大武房中即二世娛鄭衛其聲固淫乎
其宮商律呂豈遽相遠以故漢興世世在太樂
者皆記其鏗鏘鼓舞時故述作文武猶古降神



等樂而河間與毛生諸雅材類能采著存肄之
奈何歷漢迄唐陵夷一壞於新莽優雜再壞於
劉宋梵唄胡聲大羅法曲與金鉦梨園羣又相
率而溷亂之輕蕩吟哭驚緊焦殺靡所不至大
都漢唐創業之初稍興雅正而後遂凌弛亡當
也其間龜茲之七聲雖涉哀怨尚可爲七均之
證若何妥以黃鐘一宮佽人主則餘律幾廢其
去亂正之音亦不能以寸耳宋興制樂初亦可
觀嗣是諸儒持議紛如聚訟如去清聲缺匏土

等類皆舛也至李太常周舞論一出則有合於文武陰陽之節而古樂之儀賴之以存矣宋而金而元率用漢津之樂已不合古而胡元專尚雜劇隊戲以北鄙殺伐之聲爲辨髮天魔之舞備諸惡態蓋前代猶以夷亂夏元則胥夏而變之夷也至其樂章則盡易古詩歌爲詞曲俚褻殊甚百餘年衣冠禮樂悉化爲夷姦聲穢氣大乖天和則古樂漸滅殆盡而壞亂極矣我



明興制禮作樂卓越千古可謂極治而獨古樂未盡復元穢未盡洗故崔銑之言曰今中原夷俗未之能革者俗樂其尤也然則及時反正在今日矣



陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西少參長山劉一相郡倅東阿馬英
陝西僉憲磁州常守信令尹固始朱圻 校

## 律呂

### 聲音名義

五聲者一曰宮宮者中也取中和之義屬土中央音其性圓而居中聲出於脾合口通音重而尊雄雄洪洪然二曰商商者張也取開張之義屬金七月音其性方而成器聲出於肺開口吐聲張而明鏘鏘鏘倉然三曰角角者觸也取觸動之義屬木正月音其性直而崇高聲出於肝張牙湧吻輕而易制喔喔確確然四曰徵徵者止也取止盛之義屬火四月音其性明而辨物聲出於心齒合吻開泛而不流倚倚巇巇然五曰羽羽者舒也取舒育之義屬水十月音其性潤而澤物聲出於腎齒開吻聚渙散而抑詘詘吁吁然故宮動脾而和正聖商動肺而和正義

角動肝而和正仁徵動心而和正禮羽動腎而和正智宮爲君調則政和國安亂則荒其國危商爲臣調則刑法不作威令行亂則陂其官壞角爲人調則四民安亂則憂其人怨徵爲事調則百事理亂則哀其績隳羽爲物調則庶物備亂則危其財匱八音者樂器曰金曰石曰土曰革曰絲曰木曰匏曰竹八音八卦之音各有風乾之音石其風不周坎之音革其風廣莫艮之音匏其風融震之音竹其風明庶巽之音木其



風清明離之音絲其風景坤之音土其風涼兌之音金其風閶闔金之器鐘也太鐘曰鏞其餘鎛錞鉦鐸之類石之器磬也以玉爲之土之器塤也燒土爲之缶類革之器鼓鞉之屬以桴擊之絲之器琴瑟筑箏琵琶空侯之類皆是木之器柷敔也以止樂之終舂杵爲相及柏板亦其類也匏之器笙也竽也古以匏爲之後易以木列管匏內施簧管端吹笙則簧鼓也竹之器簫管篪籥笛之類以和律呂笳角篳篥亦其屬則其聲悲此八音之大較也自昔唐虞教胄子依聲和律以諧八音其來尚矣大都樂有五聲被之八音竹與匏土其口吹絲其指彈皆與歌相爲用也金石革木節樂而已然八音之數惟絲爲自然其七音皆倚此而起數至於竹管則六律六呂用以和鳴度量權衡爲萬事之根本聖人所尤重也

五聲之清濁高下不同然必用律以齊之如作黃鐘宮調則衆音之聲皆用黃鐘爲節作太簇



商調則衆音之聲皆用太簇爲節然後清濁高下自齊一而不亂是爲律和聲故謂之調八音中絲竹匏土聲器相合固用金石革本以節樂而金與石又在成始成終之先後焉故曰金聲而玉振之大成之條理備矣

樂器樂懸與夫樂章歌舞雜歌舞曲清散部妓四方四夷之類載在杜氏通典及文獻通考與大明集禮其雅俗不一繁簡具備是在治律者簡擇而去取之耳茲不詳錄

## 聲

樂自天作樂由陽來至和之發也其治心也德成而後知樂其治人也功成而後作樂至和之極也蓋優柔平中德之盛也天下化中治之至也是謂道配天地古之極也故天地有自然之律人聲有自然之和天籟氣機相爲動盪如五聲八音清濁高下出乎口入乎耳自有一定中和條貫惟聖人爲能察之故曰旣竭耳力焉繼



之以六律正五音不可勝用也昔黃帝命伶倫作律呂從有以至未有以得細若氣微若聲因神而存之以定黃鐘爲律本迨周衰樂廢孔子反魯正樂而得其所謂翕如純如皦如繹如以至於成也則豈非以天聰之盡哉故古聖人之爲鐘律者率皆以耳齊其聲以樂爲和人聲設也樂生於心斯發於聲人心憺則聲哀人心舒則聲和然人心復因聲之哀和亦感而舒憺則又

## 器

夫審聲爲治律大原尚矣而人之聲寄於器器



即律也唐禮樂志曰聲無形而樂有器古之作樂者以律而造律者以黍自一黍之廣積而爲分寸一黍之多積而爲龠合十黍之重積而爲銖兩此造律之本也故爲之長短之法而著之於度爲之多少之法而著之於量爲之輕重之法而著之於權衡是三物者亦必有時而敝則又總其法而著之於數使其分寸龠合銖兩皆起

於黃鐘然後律度量衡相用爲表裏使得律者可以制度量衡因度量衡亦可以制律不幸而皆亡則推其法數而制之用其長短多少輕重以相參考四者既同而聲必至聲至而後樂可作矣夫物用於有形而必敝聲藏於無形而不竭以有數之法求無形之聲其法具存無作則已苟有作者雖去聖人於千萬歲後無不得焉此古之君子知物之終始而憂世之慮深其多爲之法而丁寧纖悉可謂至矣宋司馬光曰夫



所謂律者果何如哉鬱使古之律存則吹其聲而知聲度其長而知度審其容而知量校其輕重而知權衡今古律已亡矣非黍無以見度非度無以見律律不生於度與黍將何從生耶夫度量衡所以佐律而存法也古人所爲制四器之大小不可考矣即今上黨之黍有最大者次之者不一想古初所用安知爲最大次大者哉又安知其律之分寸視後代何尺爲當哉但以人聲察之以耳聽審之以九寸二百約之且即斯可以度尺數與黍顆或宜用黍最大者次大

求聲器

古樂既亡欲求聲器者宜何施而可亦惟依法以千二百黍求長九寸空圍九分之管使其和也則已如有不和必其黍之顆與管之分未當



也則惟本吾之平其心易其氣徐聽人聲之高下上下考之以求其中聲蓋人之聲無古今一

者千二百可當長九寸空圍九分之積恍然有得即可頃刻而決也夫古聖賢自無生有制爲器數原從大聲出之今有其器數而猶不能審聲以還其本原也則吾不知其可矣故程子曰黃鐘之聲亦不難定世自有知音者將上下聲考之既得正便將黍以實其管看管實得幾粒然後推而定法可也張子曰律呂有可求之理德性淳厚者必能知之朱子曰樂之爲教今無師授當立一樂學使士大夫習之必有精通者



古今律曆考卷三十五

出三說皆採本之論也

## 三分損益圍三徑一之辯

宋書云三分損益上下相生此其大略猶曆言斗分四之一耳斯言誠是也蓋由三分損益分寸而下以布之蠭毫絲忽微細其數至於不可行乃其管則何以量絲忽哉古人治律第約管之九寸以千二百黍實之與人聲和爲黃鐘大率三分損益以生十二律如是而已即使後襄周公師曠同時制律豈能必律尺之毫忽皆相似耶歷代尺度微有不同亦其常耳故三分損益猶曆言斗分四之一爲大略若密布曆分則斗分四之一猶有畸零多寡異數也古律言黃鐘長九寸圍九分徑三分圍三徑一亦自其大率言之若布密率則圍三徑一猶有奇也古人言其槩而後人發其詳正以相成而不以相害諸儒乃辯如聚訟咸謂三分損益圍三徑一爲非是不知由其大率布至毫蠭摠之不出於三分損益圍三徑一之外乃所以發明其三分損



益圍三徑一之精義也不觀之易乎孔子繫易但曰三百六十當期之日亦自大略言之若密布則以氣率期爲三百六十五日有奇以朔率期爲三百五十四日有奇無害其爲三百六十之期也然則古人論律爲三分損益圍三徑一庸何傷今學人一有所得而繫說古人立論之非然則孔子之論易亦非耶是故拘古人大略之言而不推見至隱以致律曆之失所也固不可苟有所得正以發古人未發之實而乃詆古人爲

非是也亦不可

## 曆爲律原

班固志律曆曰推曆生律是其言若謂律出於曆矣乃其論曆則又以律起曆謂諸曆法皆本於黃鐘又若曆出於律者何也余曰律出於曆是而曆出於律非也蓋黃鐘之數與曆無關漢人求曆不得欲神其事故援黃鐘以附之其法以黃鐘之管長九寸寸九分九八十一數爲日法以日法乘諸曆而仍以日法歸之



若諸曆數一乘於律者斯乃朝三暮四之術掩耳盜鈴之計僅可塗時人耳目難以逃大目照也假第令黃鐘果可以制曆則漢曆即宜密合何乃疎闊太甚至二跬步不可行不將爲黃鐘笑耶然吾獨謂律出於曆者則有說焉蓋黃鐘一陽之動也冬至陽生無所取之取之日耳日南至景極長一測之而即得即此爲黃鐘也從日至之分秒歷朞實之始終十二而一律呂定位寧有毫刻之爽耶又何必望雲候氣以求朞

## 冥不定之黃鐘也此曆爲律原非曆出於律也

### 句股密率

顧應祥算術載古法併劉徽祖沖之之術如問黃鐘之管空容九分其圜徑各若干以古法圜三徑一術求之得幾

答曰圜一十〇分三釐九毫二絲

徑三分四釐六毫四絲

術曰置九分三歸四因得十二爲圜法以圜法十二乘九得一百〇八平方開之得圜以三歸



圜得徑

以魏劉徽術求之得幾

答曰圜一十〇分六釐三毫二絲

徑三分三釐八毫六絲

術曰徽之周法一百五十七徑法五十以周法一百五十七倍之得三百一十四爲積法以因半爲二十五除之得一百一十三〇四平方開之得五百三十一六以

周法一百五十七除之得徑
以宋祖冲之術求之得幾
答曰圍一十○分六釐三毫六絲
徑三分三釐八毫四絲
術曰冲之之周法二十二徑法七以周法二十二四之得八十八爲積法以因黃鐘之九得七百九十二以徑法七歸之得一百一十三一四二八平方開之得圍以徑法七因之得七十四四五以周法二十二除之得徑



以今眞密率求之得幾
答曰圍一十○分八釐一毫六絲六忽有奇
徑三分四釐六毫○二忽有奇
術曰以周取圓法十三乘黃鐘之九得一百一十七平方開之得周以徑取圓法三一一二六除周得徑
按古法圍三徑一用三歸四因法爲疎蓋筭術徑一不止圍三是矣微冲之二術近密然旣變三歸四因之法而乃暗用四因四歸以加倍折半藏其術猶朝三暮四之說也蓋亦以意約之未以實布之也今定密布之法周取圓不止用四四猶有奇徑取圓不止用三三猶有奇蓋以周圍之實數量之以句股之密率筭之自大至細毫無一爽故圍一十○分八釐一毫六絲六忽有奇徑三分四釐六毫○二忽有奇爲眞的以徑取圓法乘徑得周周自之以周取圓法而一得九還原卽容九分乃九立方分爲黃鐘之面冪以每寸之九分乘之得八十一分又以九寸乘之得七百二十九分爲黃鐘九寸之積實



卽是以容黍管九十寸凡千二百黍以九十寸除千二百黍得每寸一百三十三黍三分黍之一以九分除一百三十三黍三分黍之一得每分十四黍八一四八不盡卽面冪每分容九立方分以九立方分除十四黍八一四八不盡得每一立方分容一黍六四六○九不盡卽七百二十九分之一也由一黍之容累因之還得千二百黍此黃鐘之原也

古今律曆考卷三十五畢

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西參知襄陵王應吉郡倅滇南阮聲和
陝西副憲滑縣祁光宗令尹館陶王祈禎校

曆法　授時曆

步氣朔　距至元辛巳爲元其諸應等數隨時推測不用爲元

歲實三百六十五日二十四刻五分六十二秒五十微　百年上長一下消一

朔實二十九日五十三刻五分九十三秒

氣策一十五日二十四刻五分九十三秒

古今律曆考卷三十六　一

弦策七日三十八刻二十六分四十八秒二十

五微

望策一十四日七十六刻五十二分九十六秒

五十微

通餘五日二十四刻二十五分

通閏十日八十七刻五十三分八十四秒

月閏九十刻六十二分八十二秒

氣盈二十一刻八十四分三十七秒五十微

朔虛四十六刻九十四分七秒

沒限七十八刻一十五分六十二秒五十微

盈策九日六十六刻九十五分二十八秒

虛策二日九十一刻四分二十二秒

土王策一十二日一十七刻四十七分五十秒

候策五日七刻二十八分一十二秒五十微

宿策一日五十三刻五分九十三秒

氣應五十五日六刻

閏應二十日二十刻五十分　旬周六十日　亦名紀法

古今律曆考卷三十六　二

推天正冬至

置所求距算以歲實乘之爲中積加氣應爲通積滿旬周去之不盡以日周約之爲日不滿爲分其日命甲子算外即所求天正冬至日辰及分如遲求次年者冬至加通餘滿旬周去之即得如上考者以氣應減中積滿旬周去之不盡以減旬周餘同上

求次氣

置天正冬至分以氣策累加之其日滿紀法去之命如前各得次氣日及分秒

推天正閏餘

置中積加閏應爲閏積滿朔實去之不盡爲閏餘視閏餘分如在以通閏去朔實一十八日六十五刻五十二分九秒已上者其年有閏已下者無如運求次年者閏餘加通閏滿朔實去之即得定閏者以月閏累去餘分以次得閏某月

推天正經朔

置通積減閏餘滿旬周去之不盡以日周約之爲日不滿爲分即所求天正經朔日及分秒又



置冬至減閏餘不及減者以閏應減中積滿朔實去之不盡以朔實爲日不滿爲分以次減朔實日及分不及減者加紀法減之亦得上考古今律曆考卷三十六

求弦望及次朔

置天正經朔日及分秒以弦策累加之其日滿紀法去之各得弦望及次朔日及分秒

氣盈朔虛

氣策之餘數爲氣盈三十日減朔實爲朔虛

沒日

恒氣小餘如在沒限視有沒之恒氣分秒以上爲有沒之氣以半月十五日乘之用減氣策餘滿氣盈而一爲日併入恒氣日命爲沒日即今盈日

滅日

視有滅之朔分秒經朔小餘如在朔虛以一月三十日乘之滿朔虛而一爲日併入經朔日命爲滅日即今虛日

土王用事日



置歲實以五行而一得七十三日四刻八十五分是每行所王之數土居四季以四而一得每季土王十八日二十一分二十五秒以減正氣三十日四十三刻六十八分七十五秒餘一十二日一十七刻四十七分五十秒爲土王策以加四季節各大小餘分秒內滿紀去之得土王用事日辰

月閏通閏

以一月二氣盈加朔盈得月閏以十二月乘之

候策　置歲實以七十二候而一即得各分氣候

氣候

正月

立春正月節　雨水正月中

東風解凍　蟄蟲始振　魚陟負冰

獺祭魚　候鴈北　草木萌動

二月



驚蟄二月節　春分二月中

桃始華　倉鷹鳴　鷹化爲鳩

玄鳥至　雷乃發聲　始電

三月

清明三月節　穀雨三月中

桐始華　田鼠化爲鴽　虹始見

萍始生　鳴鳩拂其羽　戴勝降于桑

四月

立夏四月節　小滿四月中

蠐螬鳴　蚯蚓出　王瓜生

苦菜秀　靡草死　麥秋至

五月

芒種五月節　夏至五月中

螳螂生　鵙始鳴　反舌無聲

鹿角解　蜩始鳴　半夏生

六月

小暑六月節　大暑六月中

溫風至　蟋蟀居壁　鷹始摯



腐草爲螢　土潤溽暑　大雨時行

七月

立秋七月節　處暑七月中

涼風至　白露降　寒蟬鳴

鷹乃祭鳥　天地始肅　禾乃登

八月

白露八月節　秋分八月中

鴻鴈來　玄鳥歸　群鳥養羞

雷始收聲　蟄蟲坏戶　水始涸

九月

寒露九月節　霜降九月中

鴻鴈來賓　雀入大水爲蛤　菊有黃華

豺乃祭獸　草木黃落　蟄蟲咸俯

十月

立冬十月節　小雪十月中

水始冰　地始凍　雉入大水爲蜃

虹藏不見　天氣上升地氣下降　閉塞而成冬

十一月



大雪十一月節　冬至十一月中

鶡鳴不鳴　虎始交　荔挺出

蚯蚓結　麋角解　水泉動

十二月

小寒十二月節　大寒十二月中

鴈北鄉　鵲始巢　雉雊

雞乳　征鳥厲疾　水澤腹堅

中氣去經朔

置天正閏餘命之得冬至去經朔以月閏累加之各得中氣去經朔滿朔策去之乃全置閏餘俟定朔無中氣者裁之

發斂加時

置所求分秒以十二乘之爲時餘以十二歸之爲刻此發斂法也一法以日下十數加二爲時進五爲初刻不進五爲正刻進五者進子正初刻後之半時也不進者以正對正之整時也以十下刻數減二爲刻缺千爲子正缺百爲正初與發斂法合

直宿



朔實減二十八日爲宿策置通積減閏餘以二十八日累去之命虛宿筭外得直宿分以宿策累加之得各月直宿各以加減差加減之得各月定直宿

建日

建除滿平定執破危成收開閉終而復始交節後各以月支爲建故節日與上日同名

納音

置先天甲巳子午九乙庚丑未八丙辛寅申七

丁壬卯酉六戊癸辰戌五己亥四之數以大衍
用數四十有九減之餘以五行生數水火木金
土遞數之至某行以所生爲納音如求甲子乙
丑納音金置甲與子各九乙與丑各八共三十
四以減四十九餘十五以五行遞數得土土生
金爲納音是也餘倣此

步日躔

周天分三百六十五萬二千五百七十五分
周天三百六十五度二十五分七十五秒
古今律曆考卷三十六 九
半周天一百八十二度六十二分八十七秒半
天周象限九十一度三十一分四十三秒太
歲差一分五十秒 黃道歲差一分三十八秒
周應三百一十五萬一千七十五分
半歲周一百八十一日三十一刻六分少
歲周象限九十一日三十一刻六分少
盈初縮末限八十八日九十刻九十二分少
縮初盈末限九十三日七十一刻二十分少
盈縮度差二日四〇一四

推天正經朔弦望入盈縮曆

置半歲周以閏餘日及分減之即得天正經朔
入縮曆（冬至後盈夏至後縮）以弦策累加之各得弦望及
次朔入盈縮曆日及分秒（滿半歲周去之即交盈縮）

求盈縮差

視入曆盈者在盈初縮末限已下爲初限已上
反減半歲周餘爲末限縮者在縮初盈末限已
下爲初限已上反減半歲周餘爲末限其盈初
縮末者置立差三十一分
古今律曆考卷三十六 十
二萬四千六百又以初末限乘之加平差
百一十三萬三千二百餘再以初末限乘之滿
億爲度不滿退除爲分秒縮初盈末者置立差
二十七以初末限乘之加平差二萬二千一百
又以初末限乘之用減定差四百八十七萬六
百餘再以初末限乘之滿億爲度不滿退除爲
分秒即所求盈縮差
又術置入限分以其日盈縮分乘之萬約爲分
以加其下盈縮積萬約爲度不滿爲分秒亦得

所求盈縮差

赤道宿度

角十二度一十分　亢九度二十分　氐十六度三十分　房五度六十分　心六度五十分　尾十九度一十分　箕十度四十分

右東方七宿七十九度二十分

斗二十五度二十分　牛七度二十分　女十一度三十五分　虛八度九十五分太　危十五度四十分　室十七度一十分　壁八度六十分

右北方七宿九十三度八十分太

奎十六度六十分　婁十一度八十分　胃十五度六十分　昴十一度三十分　畢十七度四十分　觜初度五分　參十一度一十分

右西方七宿八十三度八十五分

井三十三度三十分　鬼二度二十分　柳十三度三十分　星六度三十分　張十七度二十五分　翼十八度七十五分　軫十七度三十分

右南方七宿一百八度四十分

推冬至赤道日度

置中積以加周應爲通積滿周天分去之不盡以日周約之爲度不滿退約爲分秒命起赤道虛宿六度外去之至不滿宿即所求天正冬至加時日躔赤道宿度及分秒上考者以周應減中積滿周天去之不盡以減周天餘以日周約之爲度餘同上如當時有宿度者止依當時宿度命之

求四正赤道日度

古今律曆考卷三十六　三

置天正冬至加時赤道日度累加象限滿赤道宿次去之各得春夏秋正日所在宿度及分秒

求四正赤道宿積度

置四正赤道宿全度以四正赤道日度及分減之餘爲距後度以赤道宿度累加之各得四正後赤道宿積度及分

黃赤道率

| 積度（赤道宿度分後赤道） | 度率 | 積度（赤道宿度分後赤道） | 度率 | 積差（即矢度） | 差率 |
|---|---|---|---|---|---|
| 初 | 一 | | 一〇八六五 | | 八十二秒 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 一 | 一〇八六五 | 一〇八六五 | 八十二秒 | 二分四六 |
| 二 | 一 | 二一七二八 | 一〇八六〇 | 三分二八 | 四分一一 |
| 三 | 一 | 三二五八八 | 一〇八五七 | 七分三九 | 五分七六 |
| 四 | 一 | 四三四四五 | 一〇八四九 | 十三分一五 | 七分四一 |
| 五 | 一 | 五四二九四 | 一〇八四三 | 二十分五六 | 九分〇七 |
| 六 | 一 | 六五一三七 | 一〇八三三 | 二十九分六三 | 十分七三 |
| 七 | 一 | 七五九七〇 | 一〇八二三 | 四十分三六 | 十二分四〇 |
| 八 | 一 | 八六七九三 | 一〇八一二 | 五十二分七六 | 十四分〇八 |
| 九 | 一 | 九七六〇五 | 一〇八〇一 | 六十六分八四 | 十五分七六 |
| 十 | 一 | 十〇八四〇六 | 一〇七八六 | 八十二分六〇 | 十七分四五 |
| 十一 | 一 | 十一九一九二 | 一〇七七二 | 一〇〇〇五 | 十九分一六 |
| 十二 | 一 | 十二九九六四 | 一〇七五五 | 一一九二一 | 二十分八七 |
| 十三 | 一 | 十四〇七一九 | 一〇七四〇 | 一四〇〇八 | 二十二分五八 |
| 十四 | 一 | 十五一四五九 | 一〇七二〇 | 一六二六六 | 二十四分三〇 |
| 十五 | 一 | 十六二一七九 | 一〇七〇四 | 一八六九六 | 二十六分〇五 |
| 十六 | 一 | 十七二八八三 | 一〇六八四 | 二一三〇一 | 二十七分七九 |
| 十七 | 一 | 十八三五六七 | 一〇六六三 | 二四〇八〇 | 二十九分五五 |
| 十八 | 一 | 十九四二三〇 | 一〇六四二 | 二七〇三五 | 三十一分三〇 |



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 十九 | 一 | 二十〇四八七二 | 一〇六二二 | 三〇一六五 | 三十三分〇七 |
| 二十 | 一 | 二十一五四九四 | 一〇五九九 | 三三四七二 | 三十四分八五 |
| 二十一 | 一 | 二十二六〇九三 | 一〇五七五 | 三六九五七 | 三十六分六三 |
| 二十二 | 一 | 二十三六六六八 | 一〇五五四 | 四〇六二〇 | 三十八分四二 |
| 二十三 | 一 | 二十四七二二二 | 一〇五三〇 | 四四四六二 | 四十分二〇 |
| 二十四 | 一 | 二十五七七五二 | 一〇五〇六 | 四八四八二 | 四十二分 |
| 二十五 | 一 | 二十六八二五八 | 一〇四八二 | 五二六八二 | 四十三分七九 |
| 二十六 | 一 | 二十七八七四〇 | 一〇四五六 | 五七〇六一 | 四十五分五九 |
| 二十七 | 一 | 二十八九一九六 | 一〇四三二 | 六一六二〇 | 四十七分三八 |
| 二十八 | 一 | 二十九九六二八 | 一〇四〇八 | 六六三五八 | 四十九分一七 |
| 二十九 | 一 | 三十一〇〇三六 | 一〇三八二 | 七一二七五 | 五十分九五 |
| 三十 | 一 | 三十二〇四一八 | 一〇三五五 | 七六三七〇 | 五十二分七三 |
| 三十一 | 一 | 三十三〇七七三 | 一〇三三二 | 八一六四三 | 五十四分五〇 |
| 三十二 | 一 | 三十四一一〇五 | 一〇三〇六 | 八七〇九三 | 五十六分二六 |
| 三十三 | 一 | 三十五一四一一 | 一〇二八〇 | 九二七一九 | 五十八分〇一 |
| 三十四 | 一 | 三十六一六九一 | 一〇二五四 | 九八五二〇 | 五十九分七四 |
| 三十五 | 一 | 三十七一九四五 | 一〇二二九 | 十〇四四九四 | 六十一分四五 |
| 三十六 | 一 | 三十八二一七四 | 一〇二〇三 | 十一〇六三九 | 六十三分一四 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 三十七 | 一 | 三十九二三七七 | 一〇一七七 | 十一六九五三 | 六十四分八一 |
| 三十八 | 一 | 四十〇二五五四 | 一〇一五二 | 十二三四三四 | 六十六分四七 |
| 三十九 | 一 | 四十一二七〇六 | 一〇一二六 | 十三〇〇八一 | 六十八分八 |
| 四十 | 一 | 四十二二八三二 | 一〇一〇二 | 十三六八八九 | 六十九分六七 |
| 四十一 | 一 | 四十三二九三四 | 一〇〇七五 | 十四三八五六 | 七十一分二四 |
| 四十二 | 一 | 四十四三〇〇九 | 一〇〇四九 | 十五〇九八〇 | 七十二分七六 |
| 四十三 | 一 | 四十五三〇五八 | 一〇〇二七 | 十五八二五六 | 七十四分二六 |
| 四十四 | 一 | 四十六三〇八五 | 一〇〇〇〇 | 十六五六八二 | 七十五分七二 |
| 四十五 | 一 | 四十七三〇八五 | 九九七四 | 十七三二五三 | 七十七分一二 |
| 四十六 | 一 | 四十八三〇五九 | 九九五一 | 十八〇九六五 | 七十八分五〇 |
| 四十七 | 一 | 四十九三〇一〇 | 九九二五 | 十八八八一五 | 七十九分八四 |
| 四十八 | 一 | 五十〇二九三五 | 九九〇一 | 十九六七九九 | 八十一分二二 |
| 四十九 | 一 | 五十一二八三六 | 九八七六 | 二十〇四九一一 | 八十二分三七 |
| 五十 | 一 | 五十二二七一二 | 九八五一 | 二十一三一四八 | 八十三分五七 |
| 五十一 | 一 | 五十三二五六三 | 九八二七 | 二十二一五〇五 | 八十四分七三 |
| 五十二 | 一 | 五十四二三九〇 | 九八〇三 | 二十二九九七七 | 八十五分八三 |
| 五十三 | 一 | 五十五二一九三 | 九七八〇 | 二十三八五六〇 | 八十六分八八 |
| 五十四 | 一 | 五十六一九七三 | 九七五五 | 二十四七二四八 | 八十七分八九 |



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 五十五 | 一 | 五十七一七二八 | 九七三一 | 二十五六〇三七 | 八十八分八五 |
| 五十六 | 一 | 五十八一四五九 | 九七〇八 | 二十六四九二二 | 八十九分七七 |
| 五十七 | 一 | 五十九一一六七 | 九六八五 | 二十七三八九九 | 九十分六三 |
| 五十八 | 一 | 六十〇〇八五二 | 九六六一 | 二十八二九六二 | 九十一分四四 |
| 五十九 | 一 | 六十一〇五一三 | 九六三九 | 二十九二一〇六 | 九十二分二三 |
| 六十 | 一 | 六十二〇一五二 | 九六一六 | 三十〇一三二八 | 九十二分九四 |
| 六十一 | 一 | 六十二九七六八 | 九五九四 | 三十一〇六二二 | 九十三分六一 |
| 六十二 | 一 | 六十三九三六二 | 九五七二 | 三十一九九八三 | 九十四分二六 |
| 六十三 | 一 | 六十四八九三四 | 九五五一 | 三十二九四〇九 | 九十四分八五 |
| 六十四 | 一 | 六十五八四八五 | 九五二九 | 三十三八八九四 | 九十五分三八 |
| 六十五 | 一 | 六十六八〇一四 | 九五〇九 | 三十四八四三二 | 九十五分九〇 |
| 六十六 | 一 | 六十七七五二三 | 九四八七 | 三十五八〇三二 | 九十六分三八 |
| 六十七 | 一 | 六十八七〇一〇 | 九四七〇 | 三十六七六六〇 | 九十六分八一 |
| 六十八 | 一 | 六十九六四八〇 | 九四五〇 | 三十七七三四一 | 九十七分一九 |
| 六十九 | 一 | 七十〇五九三〇 | 九四二七 | 三十八七〇六〇 | 九十七分五六 |
| 七十 | 一 | 七十一五三五七 | 九四一二 | 三十九六八一六 | 九十七分八九 |
| 七十一 | 一 | 七十二四七六九 | 九三九二 | 四十〇六六〇五 | 九十八分一八 |
| 七十二 | 一 | 七十三四一六一 | 九三八五 | 四十一六四二三 | 九十八分四五 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 七十三 | 一 | 七十四三五九三四六五三 | 四十二六二六八 | 九十八分六八 |
| 七十四 | 一 | 七十五二八九三九九四三 | 四十三六一三六 | 九十八分九一 |
| 七十五 | 一 | 七十六二二九三四二二九 | 四十四六○二七 | 九十九分一○ |
| 七十六 | 一 | 七十七一五九三七一一五 | 四十五五九三七 | 九十九分二五 |
| 七十七 | 一 | 七十八○八九三八六○四 | 四十六五八六二 | 九十九分四○ |
| 七十八 | 一 | 七十九○一九二九○八六 | 四十七五八○二 | 九十九分五三 |
| 七十九 | 一 | 七十九九四九二七六七五 | 四十八五七五四 | 九十九分六三 |
| 八十 | 一 | 八十○八七九二五一六五 | 四十九五七一六 | 九十九分七三 |
| 八十一 | 一 | 八十一八○九二一六五五 | 五十○五六八八 | 九十九分七九 |
| 八十二 | 一 | 八十二七二九二七一四四 | 五十一五六六七 | 九十九分八四 |
| 八十三 | 一 | 八十三六五九二一五三八 | 五十二五六五一 | 九十九分八九 |
| 八十四 | 一 | 八十四五七九二五三二八 | 五十三五六四○ | 九十九分九三 |
| 八十五 | 一 | 八十五四九九二八一二二 | 五十四五六三三 | 九十九分九六 |
| 八十六 | 一 | 八十六四二九二○二一五 | 五十五五六二九 | 九十九分九七 |
| 八十七 | 一 | 八十七三四九二一八一二 | 五十六五六二六 | 九十九分九九 |
| 八十八 | 一 | 八十八二六九二三○一○ | 五十七五六二五 | 一 |
| 八十九 | 一 | 八十九一八九二四○○四 | 五十八五六二五 | 一 |
| 九十 | 一 | 九十○一○九二四四○四 | 五十九五六二五 | 一 |
| 九十一 | 一 | 九十一○二九二四八○四 | 六十○五六二五 | 三一二五 |
| 九十一三一二五 | 空 | 九十一三一二五空 | 六十○八七五○ | |

推黃道宿度

置四正後赤道宿積度以其赤道積度減之餘以黃道率乘之如赤道率而一所得以加黃道積度為二十八宿黃道積度以前宿黃道積度減之為其宿黃道度及分其秒就近為分

黃道宿度

角十二度八十七分　亢九度五十六分　氐十六度四十分　房五度四十八分　心六度三十七分　尾十七度九十五分　箕九度五十九分

右東方七宿七十八度二十二分

斗二十三度四十七分　牛六度九十分　女十一度一十二分　虛九度○分太　危十五度九十五分　室十八度三十二分　壁九度三十四分

右北方七宿九十四度一十分太

奎十七度八十七分　婁十二度三十六分
胃十五度八十二分　昴十一度〇八分　畢
十六度五十分　觜初度〇五分　參十度二
十八分
右西方七宿八十三度九十五分
井三十一度〇三分　鬼二度二十一分　柳
十三度　星六度三十一分　張十七度七十
九分　翼二十度〇九分　軫十一度九分
分
右南方七宿一百九度八分
右黃道宿度依今曆所測赤道准冬至歲差所
在算定以憑推步若上下考驗據歲差每移一
度依術推變各得當時宿度
推次至加時黃道日度
置天正冬至加時赤道日度以其赤道積度減
之餘以黃道率乘之如赤道率而一所得以加
黃道積度即所求年天正冬至加時黃道日度
及分秒



求四正加時黃道日度
置所求年冬至日躔黃赤道差與次年黃赤道
差相減餘四而一所得加象限為四正定象度
置冬至加時黃道日度以四正定氣加時黃道宿
滿黃道宿次去之各得四正定象度累加之
度及分
求四正晨前夜半日度
置四正恒氣日及分秒（冬夏二至盈縮之端以恒為定以盈縮之）
差命為日分盈減縮加之即為四正定氣日及



分置日下分以其日行度乘之如日周而一所
得以減四正加時黃道日度各得四正定氣晨
前夜半日度及分秒
求四正後每日晨前夜半黃道日度
以四正定氣日距後正定氣日為相距日以四
正定氣晨前夜半日度及距後正定氣晨前夜半
日度為相距度累計相距日之行定度與相距
度相減餘如相距日而一為日差（相距度多為減加相距度少為加減）以加減四正每日行度率為每日行定度累

加四正晨前夜半黃道日度滿宿次去之爲每日晨前夜半黃道日度及分秒

求每日午中黃道日度

置其日行定度半之以加其日晨前夜半黃道日度得午中黃道日度及分秒

求每日午中黃道積度

以二至加時黃道日度距所求日午中黃道日度爲二至後黃道積度及分秒



求每日午中赤道日度

置所求日午中黃道積度滿象限去之餘爲分後內減黃道積度及所去象限爲所求赤道積度及分秒以赤道率乘之如黃道率而一所得以加赤道積度及分秒以其日晨前夜半日度減之餘以日周乘之爲實以其日行定度爲法實如法而一所得依發斂加時求之即入次時刻

古今律曆考卷三十六

求入十二次時刻

各置入次宿度及分秒以其日晨前夜半日度減之餘以日周乘之爲實以其日行定度爲法實如法而一所得依發斂加時求之即入次時刻

畢六度八十八分五秒　入實沈之次辰在申
井八度三十四分九十四秒　入鶉首之次辰在未
柳三度八十六分八十秒　入鶉火之次辰在午
張十五度二十六分六秒　入鶉尾之次辰在巳
軫十度七分九十七秒　入壽星之次辰在辰
氐一度一十四分五十二秒　入大火之次辰在卯
尾三度一分一十五秒　入析木之次辰在寅
斗二度七十六分八十五秒　入星紀之次辰在丑
女二度六分三十八秒　入玄枵之次辰在子

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西參知住乩王愛郡倅滇南阮聲和
陝西副憲臨川周訓司理邯鄲王良佐　校

曆法

步月離 授時

轉終分二十七萬五千五百四十六分
轉終二十七日五千五百四十六分
轉中十三日七千七百七十三分



初限八十四　中限一百六十八
周限三百三十六
月平行十三度三十六分八十七秒半
轉差一日九千七百五十九分九十三秒
弦策七日三千八百二十六分四十八秒少
上弦九十一度三十一分四十三秒太
望一百八十二度六十二分八十七秒半
下弦二百七十三度九十四分三十一秒少
轉應一十三萬一千九百四分

推天正經朔入轉

置中積加轉應減閏餘滿轉終分去之不盡以日周約之爲日不滿爲分即天正經朔入轉日及分

（上考者中積內加所求閏餘減轉應滿轉終去之不盡以減轉終餘同上）

求弦望及次朔入轉

置天正經朔入轉日及分以弦策累加之滿轉終去之即弦望及次朔入轉日及分秒（如經求次朔以轉差加之）

求經朔弦望入遲疾曆



各視入轉日及分秒在轉中已下爲疾曆已上減去轉中爲遲曆

遲疾轉定及積度

| 入轉日 | 初末限 | 遲疾度 | 轉定度 | 轉積度 |
|---|---|---|---|---|
| 初 | 初 | 疾初 | 十四 六七 六四 | 初 |
| 一 | 二十二 三十 | 疾一 三〇 七七 | 十四 五五 七三 | 十五 六七 六四 |
| 二 | 二十四 四十 | 疾二 四九 六三 | 十四 四〇 二九 | 二十九 三三 二七 |
| 三 | 二十六 六十 | 疾三 五三 〇五 | 十四 二一 三〇 | 四十三 六三 六六 |
| 四 | 四十八 八十 | 疾四 三七 四八 | 十三 九八 七七 | 五十七 八四 九六 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 五 | 六十一 | 疾四 九九 三八 | 十三 七二 七一 | 七十一 八三 七三 |
| 六 | 七十三 二十 | 疾五 三五 二二 | 十三 四四 四六 | 八十五 五六 四四 |
| 七 | 末八十二 六十 | 疾五 四二 八一 | 十三 二三 五三 | 九十九 〇〇 九〇 |
| 八 | 七十 四十 | 疾五 二九 四七 | 十二 九四 七五 | 一百一十二 二四 四二 |
| 九 | 五十八 二十 | 疾四 八七 三五 | 十二 六九 四八 | 一百二十五 一九 一八 |
| 十 | 四十六 | 疾四 一九 九六 | 十二 四七 七七 | 一百三十七 八八 六六 |
| 十一 | 三十三 八十 | 疾三 三〇 八六 | 十二 二九 六〇 | 一百五十 三六 四三 |
| 十二 | 二十一 六十 | 疾二 二三 五九 | 十二 一四 九六 | 一百六十二 六六 〇三 |
| 十三 | 九 四十 | 疾一 〇一 六八 | 十二 〇四 六二 | 一百七十四 八〇 九九 |

古今律曆考卷三十七　三

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 十四 | 初二 八十 | 遲初 三〇 八八 | 十二 〇八 五二 | 一百八十六 八五 六一 |
| 十五 | 一十五 | 遲一 五九 二三 | 十二 二一 二二 | 一百九十八 九四 一三 |
| 十六 | 二十七 二十 | 遲二 七四 八六 | 十二 三七 五二 | 二百一十一 一五 三五 |
| 十七 | 三十九 四十 | 遲三 七四 二三 | 十二 五七 三〇 | 二百二十三 五二 八七 |
| 十八 | 五十一 六十 | 遲四 五三 八〇 | 十二 八〇 六二 | 二百三十六 一〇 一七 |
| 十九 | 六十三 八十 | 遲五 一〇 〇四 | 十三 〇七 五三 | 二百四十八 九〇 八〇 |
| 二十 | 七十六 | 遲五 三九 三八 | 十三 三三 七七 | 二百六十一 九八 三三 |
| 二十一 | 末七十九 八十 | 遲五 四二 四八 | 十三 五七 一二 | 二百七十五 三二 一〇 |
| 二十二 | 六十七 六十 | 遲五 二二 二三 | 十三 八五 一一 | 二百八十八 八九 二二 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 二十三 | 五十五 四十 | 遲四 七三 九九 | 十四 〇九 五五 | 三百二 七四 三三 |
| 二十四 | 四十三 二十 | 遲四 〇一 三一 | 十四 三〇 四六 | 三百一十六 八三 八八 |
| 二十五 | 三十一 | 遲三 〇七 七二 | 十四 四七 八二 | 三百三十一 一四 三四 |
| 二十六 | 一十八 八十 | 遲一 九六 七七 | 十四 六一 六三 | 三百四十五 六二 一六 |
| 二十七 | 六 六十 | 遲 七二 〇一 | 十四 七一 五四 | 三百六十 二三 七九 |

求遲疾差

置遲疾曆日及分以十二限二十分乘之在初限已下爲初限已上覆減中限餘爲末限置立差三百二十五以初末限乘之加平差二萬八

古今律曆考卷三十七　四

千一百又以初末限乘之用減定差一千一百一十一萬餘再以初末限乘之滿億爲度不滿退除爲分秒即遲疾差

又術置遲疾曆日及分以遲疾曆日率減之餘以其下損益分乘之如八百二十而一益加損減其下遲疾度亦爲所求遲疾差

求朔弦望定日

以經朔弦望盈縮差與遲疾差同名相從異名相消盈遲縮疾爲同名盈疾縮遲爲異名以八百二十乘之以所

入遲疾限下行度除之即爲加減差盈縮遲疾爲加減
以加減經朔弦望日及分即定朔弦望日及分
若定弦望分在日出分已下者退一日其日命
甲子算外各得定朔弦望日辰定朔干名與後
朔干同者其月大不同者其月小內無中氣者
爲閏月

推定朔弦望加時日月宿度

置經朔弦望入曆日及分以加減差加減
之爲定朔弦望入曆在盈便爲中積在縮加半



歲周爲中積命日爲度以冬至加時日躔黃道宿度加
爲加時定積度以朔弦望加時日度
而命之各得定朔弦望加時日度
凡合朔加時日月同度便爲定朔加時月度其
弦望各以弦望度加定積爲定弦望月行定積
度依上加而命之各得定弦望加時黃道月度

推定朔弦望加時赤道月度

各置定朔弦望加時黃道月行定積度滿象限
去之以其黃道積度減之餘以赤道率乘之如
黃道率而一用加其下赤道積度及所去象限
各爲赤道加時定積度以冬至加時赤道日度
加而命之各爲定朔弦望加時赤道月度及分
秒象限已下及半周去之爲至後滿象限及三象去之爲分後

推朔後平交入轉遲疾曆

置交終日及分內減經朔入交日及分爲朔後
平交日以加經朔入轉遲疾曆
中已下爲疾曆已上去之爲遲曆

求正交日辰



置經朔加朔後平交日以遲疾曆依前求到遲
疾差遲加疾減之爲正交日及分其日命甲子
算外即正交日辰

推正交加時黃道月度

置朔後平交日以月平行度乘之爲距後度以
加經朔中積爲冬至距正交定積度以冬至日
躔黃道宿度加而命之爲正交加時月離黃道
宿度及分秒

求正交在二至後初末限

置冬至距正交積度及分在半歲周已下爲冬至後已上去之爲夏至後其三至後在象限已下爲初限已上減去半歲周爲末限

求定差距差定限度

置初末限度以十四度六十六分乘之如象限而一爲定差反減十四度六十六分餘爲距差以二十四乘定差如十四度六十六分而一所得交在冬至後名減夏至後名加皆加減九十八度爲定限度及分秒



求四正赤道宿度

置冬至加時赤道度命赤道宿度及分秒加之各得春分夏至秋分正積度各命赤道宿次去之爲四正赤道宿度

求月離赤道正交宿度及分秒 冬至後初限加末限減視春夏至後初限加末限減末限加視秋正

以距差加減春秋二正赤道宿度爲月離赤道交後初末限用減象限餘爲正交宿度及分秒

求正交後赤道宿積度入初末限

度內減外加象限爲每日月離白道去極度及
分秒
求每交月離白道積度及宿次
置定限度與初末限相減相乘退位爲分爲定
差正交中交後爲減半交後爲減以差加減正交後赤道積度
爲月離白道定積度以前宿白道定積度減之
各得月離白道宿次及分
推定朔弦望加時月離白道宿度
各以月離赤道正交宿度距所求定朔弦望加
古今律曆考卷三十七 九
時月離赤道宿度爲正交後積度滿象限去之
爲半交後又去之爲中交後再去之爲半交後
視交後積度在半象已下爲初限已上用減象
限爲末限以初末限與定限度相減相乘退位
爲分分滿百爲度爲定差正交中交後爲減半交後爲減以差
加減月離赤道正交後積度爲定積度以正交
宿度加之以其所當月離白道宿次去之各得
定朔弦望加時月離白道宿度及分秒
求定朔弦望加時及夜半晨昏入轉
置經朔弦望入轉日及分以定朔弦望加減差
加減之爲定朔弦望加時入轉以定朔弦望日
下分減之爲夜半入轉以晨分加之爲晨轉昏
分加之爲昏轉
求夜半月度
置定朔弦望日下分以其入轉日轉定度乘之
萬約爲加時轉度以減加時定積度餘爲夜半
定積度依前加而命之各得夜半月離宿度及
分秒
古今律曆考卷三十 十
求晨昏月度
置其日晨昏分以夜半入轉日轉定度乘之萬
約爲晨昏轉度各加夜半定積度爲晨昏定積
度加命如前各得晨昏月離宿度及分秒
求每日晨昏月離白道宿次
累計相距日數轉定度爲轉積度與定朔弦望
晨昏宿次前後相距度相減餘以相距日數除
之爲日差距度多爲加距度少爲減以加減每日轉定度爲
行定度以累加定朔弦望晨昏月度加命如前

即每日晨昏月離白道宿次朔後用昏望後用晨朔望晨昏俱用

步中星

大都北極出地四十度太强

冬至去極一百一十五度二十一分七十三秒

夏至去極六十七度四十一分一十三秒

冬至晝夏至夜三千八百一十五分九十二秒

夏至晝冬至夜六千一百八十四分八秒

昏明二百五十分

黃道出入赤道內外去極度及半晝夜分



| 黃道積度 | 內外度 | 內外差 | 冬至前夏至後去極 | 夏至前冬至後去極 | 冬晝夏夜 | 夏晝冬夜 | 晝夜差 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 初 | 二十三 九〇 三〇 | 三三 | 一百一十五度 二一 七三 | 六十七度 四一 一三 | 一千九百 〇七 九六 | 三千 九二 〇四 | 〇九 |
| 一 | 二十三 八九 九七 | 九九 | 一百一十五 二一 四〇 | 六十七 四一 四六 | 一千九百 〇八 〇五 | 三千 九一 九五 | 二九 |
| 二 | 二十三 八八 九八 | 一分 六六 | 一百一十五 二〇 四一 | 六十七 四二 四五 | 一千九百 〇八 三四 | 三千 九一 六六 | 四七 |
| 三 | 二十三 八七 三二 | 二分 三二 | 一百一十五 一八 七五 | 六十七 四四 一一 | 一千九百 〇八 八一 | 三千 九一 一九 | 六六 |
| 四 | 二十三 八五 〇一 | 二分 九九 | 一百一十五 一六 四四 | 六十七 四六 四三 | 一千九百 〇九 四七 | 三千 九〇 五三 | 八五 |
| 五 | 二十三 八二 〇二 | 三分 六五 | 一百一十五 一三 四五 | 六十七 四九 四一 | 一千九百 一〇 三二 | 三千 八九 六八 | 一分 〇四 |
| 六 | 二十三 七八 三七 | 四分 三一 | 一百一十五 〇九 七九 | 六十七 五三 〇六 | 一千九百 一一 三六 | 三千 八八 六四 | 一分 二二 |
| 七 | 二十三 七四 〇五 | 四分 九八 | 一百一十五 〇五 四八 | 六十七 五七 三八 | 一千九百 一二 五八 | 三千 八七 四二 | 一分 四一 |



| 黃道積度 | 內外度 | 內外差 | 冬至前夏至後去極 | 夏至前冬至後去極 | 冬晝夏夜 | 夏晝冬夜 | 晝夜差 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 八 | 二十三 六九 〇七 | 五分 六五 | 一百一十五 〇〇 五〇 | 六十七 六二 三六 | 一千九百 一三 九九 | 三千 八六 〇一 | 一分 六二 |
| 九 | 二十三 六三 四二 | 六分 三六 | 一百一十四 九四 八五 | 六十七 六八 〇一 | 一千九百 一五 六一 | 三千 八四 三九 | 一分 七九 |
| 十 | 二十三 五七 〇六 | 七分 〇二 | 一百一十四 八八 四九 | 六十七 七四 三七 | 一千九百 一七 四〇 | 三千 八二 六〇 | 一分 九九 |
| 十一 | 二十三 五〇 〇四 | 七分 六九 | 一百一十四 八一 四七 | 六十七 八一 三九 | 一千九百 一九 三九 | 三千 八〇 六一 | 二分 一八 |
| 十二 | 二十三 四二 三五 | 八分 三九 | 一百一十四 七三 七八 | 六十七 八九 〇八 | 一千九百 二一 五七 | 三千 七八 四三 | 二分 三七 |
| 十三 | 二十三 三三 九六 | 九分 〇八 | 一百一十四 六五 三九 | 六十七 九七 四七 | 一千九百 二三 九四 | 三千 七六 〇六 | 二分 五六 |
| 十四 | 二十三 二四 八八 | 九分 七五 | 一百一十四 五六 三一 | 六十八 〇六 五五 | 一千九百 二六 五〇 | 三千 七三 五〇 | 二分 七四 |
| 十五 | 二十三 一五 一三 | 十分 四七 | 一百一十四 四六 五六 | 六十八 一六 三〇 | 一千九百 二九 二四 | 三千 七〇 七六 | 二分 九四 |
| 十六 | 二十三 〇四 六六 | 十一分 一四 | 一百一十四 三六 〇九 | 六十八 二六 七七 | 一千九百 三二 一八 | 三千 六七 八二 | 三分 一四 |
| 十七 | 二十二 九三 五二 | 十一分 八五 | 一百一十四 二四 九五 | 六十八 三七 九一 | 一千九百 三五 三二 | 三千 六四 六八 | 三分 三〇 |
| 十八 | 二十二 八一 六七 | 十二分 五四 | 一百一十四 一三 一〇 | 六十八 四九 七六 | 一千九百 三八 六二 | 三千 六一 三八 | 三分 五一 |
| 十九 | 二十二 六九 一三 | 十三分 二五 | 一百一十四 〇〇 五六 | 六十八 六二 三〇 | 一千九百 四二 一三 | 三千 五七 八七 | 三分 六九 |
| 二十 | 二十二 五五 八八 | 十三分 九五 | 一百一十三 八七 三一 | 六十八 七五 五五 | 一千九百 四五 八二 | 三千 五四 一八 | 三分 八八 |
| 二十一 | 二十二 四一 九二 | 十四分 六六 | 一百一十三 七三 三五 | 六十八 八九 五一 | 一千九百 四九 七〇 | 三千 五〇 三〇 | 四分 〇七 |
| 二十二 | 二十二 二七 二七 | 十五分 三七 | 一百一十三 五八 七〇 | 六十九 〇四 一六 | 一千九百 五三 七七 | 三千 四六 二三 | 四分 二六 |
| 二十三 | 二十二 一一 九〇 | 十六分 〇六 | 一百一十三 四三 三三 | 六十九 一九 五三 | 一千九百 五八 〇三 | 三千 四一 九七 | 四分 四三 |
| 二十四 | 二十一 九五 八四 | 十六分 七八 | 一百一十三 二七 二七 | 六十九 三五 五九 | 一千九百 六二 四六 | 三千 三七 五四 | 四分 六二 |
| 二十五 | 二十一 七九 〇六 | 十七分 四七 | 一百一十三 一〇 四九 | 六十九 五二 三七 | 一千九百 六七 〇八 | 三千 三二 九二 | 四分 八〇 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 二十六 | 二十一六一五九 | 十八分二〇 | 一百十五[illegible] | 六十九[illegible] | 二千九百[illegible] | 三千[illegible] | 四分九八 |
| 二十七 | 二十一四三三九 | 十八分九〇 | 一百十一[illegible] | 六十九[illegible] | 二千九百[illegible] | 三千[illegible] | 五分一六 |
| 二十八 | 二十一二四四九 | 十九分八〇 | 一百十一[illegible] | 七十〇六九四 | 二千九百[illegible] | 三千一七九八 | 五分三五 |
| 二十九 | 二十一〇四八九 | 二十分七七 | 一百十二[illegible] | 七十[illegible] | 二千九百[illegible] | 三千[illegible] | 五分四九 |
| 三十 | 二十八四六二 | 二十分九九 | 一百十二[illegible] | 七十[illegible] | 二千九百九二八六 | 三千〇七一四 | 五分六七 |
| 三十一 | 二十六三六三 | 二十一分六六 | 一百十一[illegible] | 七十[illegible] | 二千九百九八五三 | 三千〇一四七 | 五分八五 |
| 三十二 | 二十四一九五 | 二十二分三五 | 一百十一[illegible] | 七十一[illegible] | 三千〇[illegible] | 二千九百[illegible] | 六分〇二 |
| 三十三 | 二十一九六〇 | 二十三分〇三 | 一百十一[illegible] | 七十一[illegible] | 三千一[illegible] | 二千九百[illegible] | 六分一六 |
| 三十四 | 十九九六五七 | 二十三分七二 | 一百十一[illegible] | 七十一[illegible] | 三千一[illegible] | 二千九百[illegible] | 六分三三 |
| 三十五 | 十九七二八六 | 二十四分七七 | 一百十一[illegible] | 七十一[illegible] | 三千一八三 | 二千九百[illegible] | 六分四八 |
| 三十六 | 十九四八四九 | 二十五分〇三 | 一百十〇[illegible] | 七十一[illegible] | 三千[illegible] | 二千九百[illegible] | 六分六三 |
| 三十七 | 十九二三四六 | 二十五分六六 | 一百十[illegible] | 七十一[illegible] | 三千〇[illegible] | 二千九百[illegible] | 六分七八 |
| 三十八 | 十八九七八〇 | 二十六分三 | 一百十[illegible] | 七十一[illegible] | 三千〇[illegible] | 二千九百[illegible] | 六分九二 |
| 三十九 | 十八七一四九 | 二十六分九三 | 一百十〇二〇一 | 七十一[illegible] | 三千〇[illegible] | 二千九百[illegible] | 七分〇五 |
| 四十 | 十八四四五六 | 二十七分五三 | 一百九[illegible] | 七十一[illegible] | 三千〇[illegible] | 二千九百[illegible] | 七分一九 |
| 四十一 | 十八一七〇四 | 二十八分一四 | 一百〇九[illegible] | 七十二[illegible] | 三千〇[illegible] | 二千九百[illegible] | 七分三三 |
| 四十二 | 十七八八九二 | 二十八分七四 | 一百〇九[illegible] | 七十二[illegible] | 三千〇[illegible] | 二千九百[illegible] | 七分四四 |
| 四十三 | 十七六〇一八 | 二十九分[illegible] | 一百〇八[illegible] | 七十二[illegible] | 三千〇[illegible] | 二千九百[illegible] | 七分五六 |



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 四十四 | 十七三〇八九 | 二十九分四 | 一百〇八[illegible] | 七十四[illegible] | 三千〇[illegible] | 二千九百[illegible] | 七分六八 |
| 四十五 | 十七〇一〇五 | 二十九分[illegible] | 一百〇八[illegible] | 七十四[illegible] | 三千〇九[illegible] | 二千九百[illegible] | 七分七八 |
| 四十六 | 十六七〇八六 | 三十分九〇 | 一百〇八[illegible] | 七十四[illegible] | 三千一百[illegible] | 二千八百[illegible] | 七分八九 |
| 四十七 | 十六三九七七 | 三十一分四 | 一百〇七[illegible] | 七十四[illegible] | 三千一百[illegible] | 二千八百[illegible] | 七分九八 |
| 四十八 | 十六〇八三六 | 三十一分九二 | 一百〇七[illegible] | 七十五[illegible] | 三千一百[illegible] | 二千八百[illegible] | 八分〇八 |
| 四十九 | 十五七六四五 | 三十二分三六 | 一百〇七[illegible] | 七十五[illegible] | 三千一百[illegible] | 二千八百[illegible] | 八分一七 |
| 五十 | 十五四四〇九 | 三十二分八五 | 一百〇六[illegible] | 七十五[illegible] | 三千二百[illegible] | 二千八百[illegible] | 八分二六 |
| 五十一 | 十五一一三四 | 三十三分三六 | 一百〇六[illegible] | 七十六[illegible] | 三千二百[illegible] | 二千八百[illegible] | 八分三三 |
| 五十二 | 十四七七九八 | 三十三分[illegible] | 一百〇五[illegible] | 七十六[illegible] | 三千二百[illegible] | 二千八百[illegible] | 八分四〇 |
| 五十三 | 十四[illegible] | 三十四分〇七 | 一百〇五[illegible] | 七十六[illegible] | 三千二百[illegible] | 二千八百[illegible] | 八分四六 |
| 五十四 | 十四[illegible] | 三十四分[illegible] | 一百〇五[illegible] | 七十七[illegible] | 三千二百[illegible] | 二千八百[illegible] | 八分五四 |
| 五十五 | 十三[illegible] | 三十四分八二 | 一百〇五[illegible] | 七十七[illegible] | 三千二百[illegible] | 二千八百[illegible] | 八分五九 |
| 五十六 | 十三[illegible] | 三十五分一五 | 一百〇四[illegible] | 七十七[illegible] | 三千二百[illegible] | 二千八百[illegible] | 八分六四 |
| 五十七 | 十三[illegible] | 三十五分[illegible] | 一百〇四[illegible] | 七十八[illegible] | 三千二百[illegible] | 二千八百[illegible] | 八分六九 |
| 五十八 | 十二[illegible] | 三十五分[illegible] | 一百〇四[illegible] | 七十八[illegible] | 三千二百[illegible] | 二千七百[illegible] | 八分七五 |
| 五十九 | 十二[illegible] | 三十六分〇七 | 一百〇三[illegible] | 七十八[illegible] | 三千二百[illegible] | 二千七百[illegible] | 八分七八 |
| 六十 | 十一[illegible] | 三十六分三三 | 一百〇三[illegible] | 七十九[illegible] | 三千二百[illegible] | 二千七百[illegible] | 八分八七 |
| 六十一 | 十一[illegible] | 三十六分五九 | 一百〇二[illegible] | 七十九[illegible] | 三千二百[illegible] | 二千七百[illegible] | 八分八四 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 六十二 | 十一 二五 六三 | 三十六分八三 | 一百〇五 五七 〇五 | 八十〇 一〇 五六 | 二千七百 九一 三六 | 二千七百 九一 三二 | 八分八九 |
| 六十三 | 十 七九 八八 | 三十七分〇五 | 一百〇二 三三 二〇 | 八十〇 六四 四二 | 二千七百 八〇 四五 | 二千七百 二〇 五四 | 八分九〇 |
| 六十四 | 十 七四 五一 | 三十七分五四 | 一百〇一 一七 八五 | 八十〇 九九 九九 | 二千七百 七〇 五四 | 二千七百 三〇 四五 | 八分九二 |
| 六十五 | 十 五〇 一四 | 三十七分四四 | 一百〇一 九三 四五 | 八十一 九三 一九 | 二千七百 六六 五四 | 二千七百 二八 二六 | 八分九四 |
| 六十六 | 九 〇六 七七 | 三十七分七七 | 一百〇 四九 〇八 | 八十一 二七 五四 | 二千七百 五六 七二 | 二千七百 四四 二七 | 八分九七 |
| 六十七 | 九 四五 三九 | 三十七分六六 | 一百〇〇 八八 七七 | 八十一 九八 九一 | 二千七百 五三 八一 | 二千七百 四七 一八 | 八分九七 |
| 六十八 | 九 六九 〇一 | 三十七分九一 | 一百〇〇 一三 三三 | 八十一 七四 二九 | 二千七百 五〇 九〇 | 二千七百 五〇 九九 | 八分九八 |
| 六十九 | 八 七八 六三 | 三十八分〇七 | 九十九 二一 九五 | 八十二 六五 六七 | 二千七百 四八 四九 | 二千七百 五三 〇〇 | 九分〇〇 |
| 七十 | 八 七一 二五 | 三十八分一七 | 九十九 一四 五七 | 八十二 七二 〇五 | 二千七百 四八 〇八 | 二千六百 五三 九一 | 九分〇〇 |
| 七十一 | 七 五四 八七 | 三十八分六八 | 九十九 九七 一八 | 八十三 八九 四三 | 二千七百 四八 一七 | 二千六百 五二 八二 | 九分〇一 |
| 七十二 | 七 二六 四九 | 三十八分三八 | 九十八 六九 八〇 | 八十三 一七 八二 | 二千七百 四九 二六 | 二千六百 五一 七三 | 九分〇一 |
| 七十三 | 七 八八 一〇 | 三十八分四七 | 九十八 三二 四三 | 八十四 五五 二〇 | 二千七百 五〇 二五 | 二千六百 五〇 六四 | 九分〇一 |
| 七十四 | 六 四一 七二 | 三十八分五四 | 九十八 八四 〇三 | 八十四 〇二 五九 | 二千七百 五一 四四 | 二千六百 四九 五五 | 九分〇一 |
| 七十五 | 六 八七 三三 | 三十八分六二 | 九十七 三〇 六五 | 八十四 五六 九七 | 二千七百 五三 五二 | 二千六百 四八 四六 | 九分〇一 |
| 七十六 | 五 二五 九五 | 三十八分七〇 | 九十七 六六 二六 | 八十五 一八 三六 | 二千七百 五三 六三 | 二千六百 四七 三七 | 九分〇一 |
| 七十七 | 五 五八 五六 | 三十八分七三 | 九十七 〇二 八八 | 八十五 八五 七四 | 二千七百 五四 七一 | 二千六百 四六 二八 | 九分〇〇 |
| 七十八 | 五 八五 一七 | 三十八分七七 | 九十六 三八 四九 | 八十六 五八 一三 | 二千七百 五四 八〇 | 二千六百 四六 一九 | 九分〇〇 |
| 七十九 | 四 〇八 七九 | 三十八分八三 | 九十六 五一 一〇 | 八十六 三五 五二 | 二千七百 五四 八九 | 二千六百 四六 一〇 | 九分〇〇 |



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 八十 | 四 二〇 四七 | 三十八分八五 | 九十五 七〇 七一 | 八十六 一六 九一 | 二千七百 五四 九八 | 二千六百 四六 〇一 | 九分〇〇 |
| 八十一 | 四 四二 〇一 | 三十八分八八 | 九十五 八五 三三 | 八十七 〇一 二〇 | 二千四百 五四 〇七 | 二千五百 四六 九二 | 九分〇〇 |
| 八十二 | 三 五四 六二 | 三十八分八九 | 九十四 六四 九四 | 八十七 二三 六八 | 二千四百 五四 一六 | 二千五百 四六 八三 | 八分九七 |
| 八十三 | 三 六五 二三 | 三十八分九二 | 九十四 〇九 五五 | 八十八 七七 〇七 | 二千四百 五一 二五 | 二千五百 四九 七四 | 八分九七 |
| 八十四 | 二 七五 八四 | 三十八分九三 | 九十四 一八 六六 | 八十八 六八 四六 | 二千四百 四八 三四 | 二千五百 五二 六五 | 八分九七 |
| 八十五 | 二 八三 四五 | 三十八分九三 | 九十三 二六 一七 | 八十八 六〇 八五 | 二千四百 四五 四三 | 二千五百 五五 五六 | 八分九七 |
| 八十六 | 二 九〇 〇六 | 三十八分九四 | 九十三 三三 三八 | 八十九 五三 二四 | 二千四百 四二 五二 | 二千五百 五八 四七 | 八分九六 |
| 八十七 | 一 九六 六七 | 三十八分九四 | 九十二 三九 一九 | 八十九 四七 六三 | 二千四百 三八 六一 | 二千五百 六二 三八 | 八分九六 |
| 八十八 | 一 〇二 二九 | 三十八分九五 | 九十二 四五 六〇 | 九十〇 四二 〇二 | 二千四百 二四 七〇 | 二千五百 六六 二九 | 八分九六 |
| 八十九 | 〇 〇九 七〇 | 三十八分九五 | 九十一 五〇 二一 | 九十〇 三六 四一 | 二千四百 三〇 七九 | 二千五百 七〇 二〇 | 八分九六 |
| 九十 | 〇 一五 二一 | 三十八分九五 | 九十一 五五 八二 | 九十〇 三一 八〇 | 二千四百 二六 八八 | 二千五百 七四 一一 | 八分九五 |
| 九十一 | 〇 一七 二二 | 三十八分九五 | 九十一 六〇 四三 | 九十一 二六 一九 | 二千四百 二一 九七 | 二千五百 七九 〇二 | 八分九五 |
| 九十二 三三 | 空 | 空 | 九十一 四三 二一 | 九十一 四二 二一 | 二千四百 | 二千五百 | 空 |

求每日黃道出入赤道內外去極度

置所求日晨前夜半黃道積度滿半歲周去之在象限已下為初限已上復減半歲周餘為入末限滿積度去之餘以其段內外差乘之百約之所得用減內外度為出入赤道內外度內減

外加象限即所求去極度及分秒

求每日半晝夜及日出入晨昏分

置所求入初末限滿積度去之餘以晝夜差乘之百約之所得加減其段半晝夜分爲所求日半晝夜分（前多後少爲減前少後多爲加）以半夜分便爲日出分用減日周餘爲日入分以昏明分減日出分餘爲晨分加日入分爲昏分

求晝夜刻及日出入辰刻

置半夜分倍之百約爲夜刻以減百刻餘爲晝



刻以日出入分依發斂求之即得所求辰刻

求更點率

置晨分倍之五約爲更率又五約更率爲點率

求更點所在辰刻

置所求更點數以更點率乘之加其日昏分依發斂求之即得所求辰刻

求距中度及更差度

置半日周以其日晨分減之餘爲距中分以三百六十六度二十五分七十五秒乘之如日周而一所得爲距中度分秒

求昏明五更中星

置距中度以其日午中赤道日度加而命之即昏中星所臨宿次命爲初更中星以更差度累加之滿赤道宿次去之爲逐更及曉中星宿度及分秒 其九服所在晝夜刻分及中星諸率並准隨處北極出地度數推之（已上諸率與晷漏所推自相符契）



求九服所在漏刻

各於所在以儀測驗或下水漏以定其處冬至或夏至夜刻與五十刻相減餘爲至差刻置所求日黃道去赤道內外度及分以至差刻乘之進一位如二百三十九而一所得內減外加五十刻即所求夜刻以減百刻餘爲晝刻（其日出入辰刻及更點等率依術求之）

步交會

交終分二十七萬二千一百二十二分二十四秒

交終二十七日二千一百二十二分二十四秒
交中十三日六千六十一分一十二秒
交差二日三千一百八十三分六十九秒
交望十四日七千六百五十二分九十六秒半
交應二十六萬一百八十七分八十六秒
交終三百六十三度七十九分三十四秒
交中一百八十一度八十九分六十七秒
正交三百五十七度六十四分
中交一百八十八度五分



日食陽曆限六度　定法六十
陰曆限八度　定法八十
月食限十三度五分　定法八十七

推天正經朔入交

置中積加交應減閏餘滿交終分去之不盡以日周約之爲日不滿爲分秒即天正經朔入交汎日及分秒上考者中積內加所求閏餘減交應滿交終去之不盡以減交終餘如上

求次朔望入交

置天正經朔入交汎日及分秒以交望累加之滿交終日去之即爲次朔望入交汎日及分秒

求定朔望及每日夜半入交

各置入交汎日及分秒減去經朔望小餘即爲定朔望夜半入交若定日有增損者亦如之否則因經爲定大月加二日小月加一日餘皆加七千八百七十七分七十六秒即次朔夜半入交累加一日滿交終日去之即每日夜半入交汎日及分秒



求定朔望加時入交

置經朔望入交汎日及分秒以定朔望加減差加減之即定朔望加時入交日及分秒

求交常交定度

置經朔望入交汎日及分秒以月平行度乘之爲交常度以盈縮差盈加縮減之爲交定度

求日月食甚定分

日食視定朔分在半日周已下去減半周爲中前已上減去半周爲中後與半周相減相乘退

二位如九十六而一爲時差中前以減中後以加皆加減定朔分爲食甚定分以中前後分各加時差爲距午定分月食視定望分在日周四分之一已下爲卯前已上覆減半周爲酉後以卯酉前後分自乘退二位如四百七十八而一爲時差中前以減中後以加皆加減定望分爲食甚定分以發斂求之各得辰刻



求日月食甚入盈縮曆日及分以食甚日及定分置經朔望入盈縮曆日及分減之即爲食甚入盈縮曆日及分以食甚日及定分加之以經朔望日及分減之即爲食甚入盈縮曆依日躔術求盈縮差盈加縮減之爲食甚入盈縮曆定度

求南北差

視日食甚入盈縮曆定度在象限已下爲初限已上用減半歲周爲末限以初末限度自相乘如一千八百七十而一爲度不滿退除爲分秒用減四度四十六分餘爲南北汎差以距午定分乘之以日周四分之一除之爲定差若在汎差已上者倍汎差減之餘爲定差在盈縮曆者正交中前減中後加在縮曆者正交中前加中後減

求東西差

視日食甚入盈縮曆定度與半歲周相減相乘如一千八百七十而一爲度不滿退除爲分秒爲東西汎差以距午定分乘之以日周四分之一除之爲定差若在汎差已上者倍汎差減之餘爲定差在盈縮曆者正交中前減中後加在縮曆者正交中前加中後減



求日食正交中交限度

置正交中交度以南北東西差加減之爲正交中交限度及分秒

求日食入陰陽曆去交前後度

視交定度在中交限已下以減中交限爲陽曆交前度已上減去中交限爲陰曆交後度在正交限已下以減正交限爲陰曆交前度已上減

去正交限爲陽曆交後度

求月食入陰陽曆去交前後度

視交定度在交中度已下爲陽曆已上減去交中餘爲交前度及分

中爲陰曆視入陰陽曆在後準十五度半已下爲交後度前準一百六十六度三十九分六十八秒已上覆減交中餘爲交前度及分

求日食分秒

視去交前後度各減陰陽曆食限不及減者不食餘如定法而一各爲日食之分秒



求月食分秒

視去交前後度不用南北西差者用減食限不及減者不食餘如定法而一爲月食之分秒

求日食定用及三限辰刻

置日食分秒與二十分相減相乘平方開之所得以五千七百四十乘之如入定限行度而一爲定用分以減食甚定分爲初虧加食甚定分爲復圓依發斂求之爲日食三限五限辰刻

求月食定用及三限辰刻

置月食分秒與三十分相減相乘平方開之所得以四千九百二十乘之如入定限行度而一爲定用分以減食甚定分爲初虧加食甚定分爲復圓依發斂求之即月食三限辰刻



月食既者以既內分與二十分相減相乘平方開之所得以四千九百二十乘之如入定限行度而一爲既內分用減定用分爲既外分以定用分減食甚定分爲初虧加既外爲食既又加既內爲食甚再加既內爲生光復加既外爲復圓依發斂求之即月食五限辰刻

求日食入更點

置食甚所入日晨分倍之五約爲更法又五約更法爲點法乃置初末諸分昏分已上減去昏分晨分已下加晨分以更法除之爲更數不滿以點法收之爲點數其更點數命初更初點算外各得所入更點

求日食所起

食在陽曆初起西南甚於正南復於東南食在

陰曆初起西北甚於正北復於東北食八分已上初起正西復於正東此據午地而論之

求月食所起

食在陽曆初起東北甚於正北復於西北食在陰曆初起東南甚於正南復於西南食八分已上初起正東復於正西此亦據午地而論之

求日月出入帶食所見分數

視其日月出入分在初虧已上食甚已下者爲帶食各以食甚分與日出入分相減餘爲帶食

古今律曆考卷三十七　二十五

差以乘所食之分滿定用分而一如月食既者以既內分減帶食差餘進一位如既界分而一所得以減既分即月帶食出入所見之分不及減者爲帶食既出入以減所食分即日月出入帶食所見之分其食甚在晝晨爲漸進昏爲已退其食甚在夜晨爲已退昏爲漸進

求日月食甚宿次

置日月食甚入盈縮曆定度在盈便爲定積在縮加半歲周爲定積望即更加半周天度以天正冬至加時黃道日度加而命之各得日月食甚宿次及分秒

古今律曆考卷三十七畢

古今律曆考卷三十八　曆法三

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂

陝西岳伯南和李起元郡守盂縣李傳聲

陝西總憲河內高世芳令尹任丘邊國柱校

曆法

步五星授時

曆度三百六十五度二十五分七十五秒

曆中一百八十二度六十二分八十七秒半

曆策一十五度二十一分九十秒六十二微

古今律曆考卷三十八　一

半

木星

周率三百九十八萬八千八百分

周日三百九十八日八十八分

曆率四千三百三十一萬二千九百六十四分八十六秒半

度率一十一萬八千五百八十二分

合應一百一十七萬九千七百二十六分

曆應一千八百九十九萬九千四百八十一

| 段目 | 平度 | 初行率 |
|---|---|---|
| 合伏 | 一十六日八十六 | 三度八十六 | 二十三分 |
| 晨疾初 | 二十八日 | 六度一十一 | 四度一十九 | 二十二分 |
| 晨疾末 | 二十八日 | 五度五十一 | 四度一十九 | 二十一分 |
| 晨遲初 | 二十八日 | 四度三十一 | 三度二十八 | 一十八分 |
| 晨遲末 | 二十八日 | 一度九十一 | 一度四十五 | 一十二分 |
| 晨留 | 二十四日 | | | |
| 晨退 | 四十六日八十五半 | 四度八十八 | 一十二半 | 空三十二 | 八十七半 |
| 夕退 | 四十六日八十五半 | 四度八十八 | 一十二半 | 空三十二 | 八十七半 | 一十六分 |
| 夕留 | 二十四日 | | | |
| 夕遲初 | 二十八日 | 一度九十一 | 一度四十五 | |
| 夕遲末 | 二十八日 | 四度三十一 | 三度二十八 | 一十二分 |
| 夕疾初 | 二十八日 | 五度五十一 | 四度一十九 | 一十八分 |
| 夕疾末 | 二十八日 | 四度三十一 | 三度二十八 | 一十二分 |
| 夕伏 | 一十六日八十六 | 六度一十一 | 四度一十九 | 二十一分 |

火星

周率七百七十九萬九千二百九十分

周日七百七十九日九十二分九十秒

曆率六百八十六萬九千五百八十分四十三秒

度率一萬八千八百七十分半

合應五十六萬七千五百四十五分

曆應五百四十七萬二千九百三十八分

盈初縮末立差一千一百八十九減

平差八十三萬一千一百八十九減

定差八千八百四十八減

縮初盈末立差八百五十一減

平差三萬二百三十五減

定差二千九百九十七萬六千三百

| 段目 | 平度 | 初行率 |
|---|---|---|
| 伏見一十九度 | 四度六十四 | 二十一分 |
| 夕疾末二十八日 | 六度一十一 | 四度一十九 | 二十一分 |
| 夕伏 | 一十六日八十六 | 三度八十六 | 二十三分 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 合伏 | 六十九日 | 五十度 | 四十六度五十 | 七十三分 |
| 晨疾初 | 五十九日 | 四十一度八十 | 三十八度八十七 | 七十二分 |
| 晨疾末 | 五十七日 | 三十九度○八 | 三十六度二十四 | 七十分 |
| 晨次疾初 | 五十三日 | 三十四度一十六 | 三十一度七十七 | 六十七分 |
| 晨次疾末 | 四十七日 | 二十七度○六 | 二十五度一十五 | 六十二分 |
| 晨遲初 | 三十九日 | 一十七度七十二 | 一十六度四十八 | 五十三分 |
| 晨遲末 | 二十九日 | 六度二十 | 五度七十七 | 三十八分 |
| 晨留 | 八日 | | | |
| 晨退 | 二十八日九十六四五 | 八度六十五六十七半 | 六度四十六三十二半 | |



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 夕退 | 二十八日九十六四五 | 八度六十五六十七半 | 六度四十六三十二半 | 四十四分 |
| 夕留 | 八日 | | | |
| 夕遲初 | 二十九日 | 六度二十 | 五度七十七 | |
| 夕遲末 | 三十九日 | 一十七度七十二 | 一十六度四十八 | 三十八分 |
| 夕次疾初 | 四十七日 | 二十七度○四 | 二十五度一十五 | 五十三分 |
| 夕次疾末 | 五十三日 | 三十四度一十六 | 三十一度七十七 | 六十二分 |
| 夕疾初 | 五十七日 | 三十九度○八 | 三十六度二十四 | 六十七分 |
| 夕疾末 | 五十九日 | 四十一度八十 | 三十八度八十七 | 七十分 |
| 夕伏 | 六十九日 | 五十度 | 四十六度五十 | 七十二分 |

土星

周率三百七十八萬九百一十六分

周日三百七十八日九分一十六秒

曆率一億○七百四十七萬八千八百四十

五分六十六秒二五

度率二十九萬四千二百五十五分

合應一十七萬五千六百四十三分

曆應五千二百二十四萬五百六十一分

盈立差二百八十三加



平差四萬一千二十二減

定差一千五百一十四萬六千一百

縮立差三百三十一加

平差一萬五千一百二十六減

定差一千一百一萬七千五百

伏見一十八度

| 段目 | 段日 | 平度 | 限度 | 初行率 |
|---|---|---|---|---|
| 合伏 | 二十日四十 | 二度四十 | 一度四十九 | 一十二分 |
| 晨疾 | 三十一日 | 三度四十 | 二度一十二 | 一十一分 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 晨次疾 | 二十九日 | 三度七十五 | 一度七十二 | 一十分 |
| 晨遲 | 二十六日 | 一度五十 | 初八十三 | 八分 |
| 晨留 | 三十日 | | | |
| 晨退 | 五十二日六十四五十八 | 三度六十二五十四半 | 初二十八四十五半 | |
| 夕退 | 五十二日六十四五十八 | 三度六十二五十四半 | 初二十八四十五半 | 一十分 |
| 夕留 | 三十日 | | | |
| 夕遲 | 二十六日 | 一度五十 | 初八十三 | |
| 夕次疾 | 二十九日 | 二度七十五 | 一度七十二 | 八分 |
| 夕疾 | 三十一日 | 三度四十 | 二度一十二 | 一十分 |



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 夕伏 | 二十日四十 | 二度四十 | 一度四十九 | 一十一分 |

金星

周率五百八十三萬九千二十六分

周日五百八十三日九十分二十六秒

曆率三百六十五萬二千五百七十五分

度率一萬

合應五百七十一萬六千三百三十分

曆應一十一萬九千六百三十九分

盈縮立差一百四十一加

平差三減

定差三百五十一萬五千五百

伏見一十度半

| 段目 | 段日 | 平度 | 限度 | 初行率 |
|---|---|---|---|---|
| 合伏 | 三十九日 | 四十九度五十 | 四十七度六十四 | 一度二十七分半 |
| 夕疾初 | 五十二日 | 六十五度五十 | 六十三度〇四 | 一度二十六分半 |
| 夕疾末 | 四十九日 | 六十一度 | 五十八度七十一 | 一度二十五分半 |
| 夕次疾初 | 四十二日 | 五十度二十五 | 四十八度三十六 | 一度二十三分半 |
| 夕次疾末 | 三十九日 | 四十二度五十七 | 四十度九十 | 一度一十六分 |



| 段目 | 段日 | 平度 | 限度 | 初行率 |
|---|---|---|---|---|
| 夕遲初 | 三十三日 | 二十七度 | 二十五度九十九 | 一度二分 |
| 夕遲末 | 一十六日 | 四度二十五 | 四度〇九 | 六十二分 |
| 夕留 | 五日 | | | |
| 夕退 | 一十日九十五一十三 | 三度六十九八十七 | 一度五十九一十三 | |
| 夕退伏 | 六日 | 四度三十五 | 一度六十三 | 六十一分 |
| 合退伏 | 六日 | 四度三十五 | 一度六十三 | 八十二分 |
| 晨退 | 一十日九十五一十三 | 三度六十九八十七 | 一度五十九一十三 | 六十一分 |
| 晨留 | 五日 | | | |
| 晨遲初 | 一十六日 | 四度二十五 | 四度〇九 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 晨遲末 | 三十三日 | 二十七度 | 二十五度九十九 | 六十二分 |
| 晨次疾初 | 三十九日 | 四十二度五十 | 四十度九十 | 一度二分 |
| 晨次疾末 | 四十二日 | 五十度二十五 | 四十八度三十六 | 一度一十六分 |
| 晨疾初 | 四十九日 | 六十一度 | 五十八度七十一 | 一度二十二分半 |
| 晨疾末 | 五十二日 | 六十五度五十 | 六十三度〇四 | 一度二十五分半 |
| 晨伏 | 三十九日 | 四十九度五十 | 四十七度六十四 | 一度二十六分半 |

水星

周率一百一十五萬八千七百六十分

周日一百一十五日八十七分六十秒



曆率三百六十五萬二千五百七十五分

度率一萬

合應七十萬四百三十七分

曆應二百五萬五千一百六十一分

盈縮立差一百四十一加

平差二千一百六十五減

定差三百八十七萬七千

晨伏夕見一十六度半

夕伏晨見一十九度

| 段目 | 段日 | 平度 | 限度 | 初行率 |
|---|---|---|---|---|
| 合伏 | 一十七日七十五 | 三十四度二十五 | 二十九度〇八 | 二度一十五分五十八 |
| 夕疾 | 一十五日 | 二十一度二十八 | 一十八度一十六 | 一度七十分三十四 |
| 夕遲 | 一十二日 | 一十度一十二 | 八度五十九 | 一度一十四分七十二 |
| 夕留 | 二日 | | | |
| 夕退伏 | 一十一日一十八八十 | 七度八十一二十 | 二度一十八十 | |
| 合退伏 | 一十一日一十八八十 | 七度八十一二十 | 二度一十八十 | 一度三分四十六 |
| 晨留 | 二日 | | | |
| 晨遲 | 一十二日 | 一十度一十二 | 八度五十九 | |



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 晨疾 | 一十五日 | 二十一度三十八 | 一十八度一十六 | 一度一十四分七十二 |
| 晨伏 | 一十七日七十五 | 三十四度二十五 | 三十九度〇八 | 一度七十分三十四 |

推天正冬至後五星平合及諸段中積中星

置中積加合應以其星周率去之不盡爲前合復減周率餘爲後合以日周約之得其星天正冬至後平合中積中星命爲日日中積命爲度日中星以段日累加中積即諸段中積以度累加中星經退則減之即爲諸段中星上考者中積內減合應滿周率去之不盡便爲所求

後合分

推五星平合及諸段入曆

各置中積加曆應及所求後合分滿曆率去之不盡如度率而一爲度不滿退除爲分秒即其星平合入曆度及分秒以諸段限度累加之即諸段入曆上考者中積內減曆應滿曆率去之不盡反減曆率餘加其年後合餘同上

求盈縮差

置入曆度及分秒在曆中已下爲盈已上減去曆中餘爲縮視盈縮曆在九十一度三十一分已下爲初限已上減曆中餘爲末限



其火星盈曆在六十度八十七分六十二秒半已下爲初限已上用減曆中餘爲末限縮曆在一百二十一度七十五分二十五秒已下爲初限已上用減曆中餘爲末限置各星立差以初末限乘之去加減平差得又以初末限乘之滿億爲度不滿退除爲分秒即所求盈縮差

又術置盈縮曆以曆策除之爲策數不盡爲策餘以其下損益率乘之曆策除之所得益加損減其下盈縮積亦爲所求盈縮差

求平合諸段定積

各置其星其段中積以其盈縮差盈加縮減之即其段定積日及分秒以天正冬至日分加之滿紀法去之不滿命甲子算外即得日辰

求平合及諸段所在月日

各置其段定積以天正閏日及分加之滿朔策除之所得月數命天正十一月算外即其段入月經朔日



月數及分秒以日辰相距爲所在定月日

求平合及諸段加時定星

各置其段中星以盈縮差盈加縮減之（金星倍之水星三之）即諸段定星以天正冬至加時黃道日度加而命之即其星其段加時所在宿度及分秒

求諸段初日晨前夜半定星

各以其段初行率乘其段加時分百約之乃順

減退加其日加時定星即其段初日晨前夜半定星加命如前即得所求

求諸段日率度率

各以其段日辰距後段日辰爲日率以其段夜半宿次與後段夜半宿次相減餘爲度率

求諸段平行分

各置其段度率以其段日率除之即其段平行分

度及分秒

求諸段增減差及日差



以本段前後平行分相減爲其段汎差倍而退位爲增減其段平行分爲初末日行分（前多後少者加爲初減爲末前少後多者減爲初加爲末）倍增減差爲總差以日率減一除之爲日差

求前後伏遲退段增減差

前伏者置後段初日行分加其日差之半爲末日行分乃以本段平行分減之餘爲增減差

後伏者置前段末日行分加其日差之半爲初日行分以減伏段平行分餘爲增減差

前遲者置前段末日行分倍其日差減之爲初日行分

後遲者置後段初日行分倍其日差減之爲末日行分以遲段平行分減之餘爲增減差（前後近留之遲段）

木火土三星退行者六因平行分半而退位爲增減差

金星前後退伏者三因平行分半而退位爲增減差



前退者置後段初日行分以其日差減之爲末日行分乃以本段平行分減之餘爲增減差皆以增減平行分爲初末日行分（前多後少者加爲初減爲末前少後多者減爲初加爲末）又倍增減差爲總差以日率減一除之爲日差

求每日晨前夜半星行宿次

各置其段初日行分以日差累損益之後少則損之後多則益之爲每日行度及分秒乃順加退減滿宿次去之卽每日晨前夜半星行宿次

求五星平合見伏入盈縮曆

置其星其段定積日及分秒（若滿歲周日及分秒去之餘在次年天正冬至後）如在半歲周已下爲入盈曆滿半歲周去之爲入縮曆各在初限已下爲初限已上反減半歲周餘爲末限卽得五星平合見伏入盈縮曆日及分秒



求五星平合見伏行差

各以其星其段初日星行分與其段初日太陽行分相減餘爲行差若金水二星退行在退合者以其段初日星行分併其段初日太陽行分爲行差內水星夕伏晨見者直以其段初日太陽行分爲行差

求五星定合定見定伏泛積

木火土三星以平合晨見夕伏定積日便爲定合伏見泛積日及分秒命之金水二星置其段盈縮差度及分秒（水星倣此）各以其段行差除之爲日不滿退除爲分秒順加退減滿退除爲分秒在平合夕見晨伏者盈減縮加在退合夕伏晨見者盈加縮減其星定合泛積爲其星退定合泛積

求五星定合定伏泛積

木火土三星各以平合行差除其段初日太陽盈縮積爲距合差日不滿退除爲分秒以太陽盈縮積減之爲距合差度各置其星定合泛積以距合差日盈減縮加之爲其星定合定積日及分秒以距合差度盈減縮加之爲其星定合定積日及分秒以距合

定合定積日及分秒滿旬周去之命甲子筭外即得定合日辰及分秒以天正冬至加時黃道日度及分秒加其星定合定星度及分秒滿黃道宿次去之即得定合所躔黃道宿度及分秒

徑求五星合伏定日木火土三星以夜半黃道日度減其星夜半黃道宿次餘在其日太陽行分已下爲其日伏合金水二星以其星夜半黃道宿次減夜半黃道日度餘在其日金水二星行分已下者爲其日伏合金水二星伏退合者視其日太陽夜半黃道宿次未行到金水二星宿次又視次日太陽行過金水二星宿次金水二星退行過太陽宿次爲其定合伏退定日

求木火土三星定見伏定積日



各置其星定見定伏泛積日及分秒晨加夕減九十一日三十一分六秒如在半歲周已下自相乘已上反減歲周餘亦自相乘滿七十五除之爲分滿百爲度不滿退除爲秒以其星見伏度乘之一十五除之所得以其段行差除之爲日不滿退除爲分秒見加伏減泛積爲其星定見伏定積日及分秒加命如前即得定見定伏日晨及分秒

求金水二星定見伏定積日

各以伏見日行差除其段初日太陽盈縮積爲日不滿退除爲分秒若夕見晨伏盈加縮減如晨見夕伏盈減縮加以加減其星定見定伏泛積日及分秒爲常積如在半歲周已下爲冬至後已上去之餘爲夏至後各在九十一日三十一分六秒已下自相乘已上反減半歲周亦自相乘冬至後晨夏至後夕一十八而一爲分冬至後夕夏至後晨七十五而一爲分又以其星見伏度乘之一十五除之所得滿行差除之爲



日不滿退除爲分秒加減常積爲定積在晨見夕伏者冬至後加之夏至後減之夕見晨伏者冬至後減之夏至後加之爲其星定見定伏定積日及分秒加命如前即得定見定伏日晨及分秒

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西岳伯泰和王一乾郡守孟縣李傳聲校
陝西總憲扶溝盧傳元令尹大足朱炳然

曆法

太陽躔度詳推　授時

推各歲前冬至日躔赤道宿次分

置各中積命爲度以刻爲分加周應起虛六度滿周天鈐去之得各歲前冬至日躔赤道宿次分



赤道度

虛八度九十五分太　危十五度四十分　室十七度一十分
壁八度六十分　奎十六度六十分　婁十一度八十分
胃十五度六十分　昴十一度三十分　畢十七度四十分
觜初度五分　參十一度一十分　井三十三度三十分
鬼二度二十分　柳十三度三十分　星六度三十分
張十七度二十五分　翼十八度二十分　軫十七度三十分
角十二度一十分　亢九度二十分　氐十六度三十分
房五度六十分　心六度五十分　尾十九度一十分
箕十度四十分　斗二十五度二十分　牛七度二十分
女十一度三十五分

推各歲前冬至日躔黃道宿次分

置各歲前冬至赤道宿次度分以初日下赤道度率而一得各歲前冬至日躔黃道宿次分

黃道度

箕九度五十九分　斗二十三度四十七分　牛六度九十分
女十一度十二分　虛九度〇〇七十五秒　危十五度九十五分



室十八度三十二分　壁九度三十四分　奎十七度八十七分
婁十二度三十六分　胃十五度八十一分　昴十一度八分
畢十六度五十分　觜初度五分　參十度二十八分
井三十一度二分　鬼二度十一分　柳十三度
星六度三十一分　張十七度七十九分　翼二十度九分
軫十八度七十五分　角十度八十七分　亢九度五十六分
尾十七度九十五分　氐十六度三十分　房五度八十四分
心六度二十七分

推黃赤道及定象限度分

以推得天正赤道宿次減天正黃道宿次餘爲
黃赤道差與次年黃赤道差相減餘一十二秒
以四而一得三秒加入周天象限內共得九十
一度三一〇九二五爲定象限度分若黃赤道
差相減餘一十一秒以四而一得二秒七十五
微加入歲周象限內共得九十一度三十一分
〇九亦爲其年定象限度分以後累加不同即
將二年之差三秒併入二秒七十五微得數半
之爲二秒八十七微半加入歲周象限共得九
十一度三一〇九二五爲定象限度分累加
之自與各年原推加時黃道積度合

古今律曆考叁十九　三

推四正定氣日

以原推得冬夏二至日及刻分秒即冬夏二正
定氣冬至加盈初縮末限滿紀法去之爲春正
定氣夏至加縮初盈末限滿紀法去之爲秋正
定氣又法春分日及刻分秒減盈縮度差餘爲
春正定氣秋分日及刻分秒加盈縮度差得爲
秋正定氣如求次年四正定氣就與本年四正

正日期

推相距日

以本段定氣大餘減次段定氣大餘加六十日
得相距日如次段日不及減者加六十日減之
再加六十日爲相距日相距多則九十三四日
少則八十八九日

推四正加時日躔黃道積度

以天正冬至加時黃道全分累加定象限度分
各得四正加時黃道積度加一次得春正二次

古今律曆考叁十九　四

夏正三次秋正再加即次年冬正

推四正加時減分

各以四正定氣小餘以四正初日行度乘之即
得加時減分如天正冬至初日行度一度〇五
一〇八五以乘冬至小餘得冬正加時減分春
正距夏正如是九十三日者行度〇度九九九
七〇三九十四日者行度一度各以行度乘春
正小餘得春正加時減分如夏至初日行度〇

度九五一五一六以乘夏至小餘得夏正加時減分秋正距次年冬正如是八十八日者行度一度〇〇〇五〇八十九日者行度一度各以行度乘秋正小餘得秋正加時減分次年冬正加時減分如本年冬正求之即得

推夜半積度

以四正加時黃道積度各分於內減去各正加時減分餘爲各正夜半日度

推四正夜半宿次



置夜半黃道度各分以黃道度去之不滿黃道度者即入宿次

推相距度

以冬正夜半積度減春正夜半積度餘爲冬正距春正度以春正夜半積度減夏正夜半積度餘爲春正距夏正度以夏正夜半積度減秋正夜半積度餘爲夏正距秋正度以秋正夜半積度減冬正夜半積度餘爲秋正距次年冬正度減次年冬正夜半積度餘爲秋正距次年冬正度如不及減加周天減之

推日差

以相距度與相距日下行定度減之餘以相距日而一得日差如相距度內減去行定度者爲加差行定度內減去相距度者爲減差

四正相距日及行定度分

秋正距冬至　冬至距春正

八十八日　行定度九十〇度四〇〇九三五

八十九日　行定度九十一度四〇一四四一

春正距夏至　夏至距秋正



九十三日　行定度九十〇度五九九〇

九十四日　行定度九十一度五九八七

推每日晨前夜半日度

以冬夏二至夜半日度宿次全分自二至初日下行度順次加之即得每日夜半日度及分秒去之餘及加減日差如滿黃道本宿度去之即得夜半日度如春秋二正各以相距日下行度加之亦加減日差滿

黃道本宿度去之得每日夜半日度

日躔黃道入十二次宮界度

危十二度六四九一入娵訾辰在亥奎一度七三六三入降婁辰在戌

胃三度七四五六入大梁辰在酉畢六度八八〇五入實沈辰在申

井八度三四九四入鶉首辰在未柳三度八六八〇入鶉火辰在午

張十五度二六〇六入鶉尾辰在巳軫十度〇七九七入壽星辰在辰

氐一度一四五二入大火辰在卯尾三度〇一一五入析木辰在寅

斗十一度七六八五入星紀辰在丑女二度〇六二八入玄枵辰在子

推日躔黃道入十二次時刻

古今律曆考卷三十九

以入次宿度及分秒以其日晨前夜半日度宿次減之餘爲實以其日行定度而一得數以發斂法收之即入次時刻行定度者是原減入次得夜半日度與次日夜半日度相減餘而得

古今律曆考卷三十九畢

古今律曆考卷四十　曆法五

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂

陝西少參長山劉一相郡守富順朱昌校

陝西僉憲磁州常守信令尹武陵楊鶴

曆法授時

太陽冬至前後立成　盈初縮末

| 積日 | 平立合差 | 盈縮加分 | 盈縮積度 |
|---|---|---|---|
| 初日 | 四分九三八六 | 五百一十〇分八五六九 | 空 |
| 一日 | 四分九五七三 | 五百〇五分九一八三 | 五百一十〇分八五六九 |
| 二日 | 四分九七五八 | 五百〇〇分九六一一 | 一千〇一十六分七七五二 |
| 三日 | 四分九九四四 | 四百九十五分九八五三 | 一千五百一十七分七三六三 |
| 四日 | 五分〇一三〇 | 四百九十〇分九九〇九 | 二千〇百一十三分七二一六 |
| 五日 | 五分〇三一六 | 四百八十五分九七七九 | 二千五百〇四分七一二五 |
| 六日 | 五分〇五〇二 | 四百八十〇分九四六三 | 二千九百九十〇分六九〇四 |
| 七日 | 五分〇六八八 | 四百七十五分八九六一 | 三千四百七十一分六三六七 |
| 八日 | 五分〇八七四 | 四百七十〇分八二七三 | 三千九百四十七分五三二八 |
| 九日 | 五分一〇六〇 | 四百六十五分七三九九 | 四千四百一十八分三六〇一 |
| 十日 | 五分一二四六 | 四百六十〇分六三三九 | 四千八百八十四分一〇〇〇 |

十一日 五分一四三二 四百五十五分五〇九三 五千三百四十四分七三三九
十二日 五分一六一八 四百五十〇分三六六一 五千八百〇〇分二四三二
十三日 五分一八〇四 四百四十五分二〇四三 六千二百五十〇分六〇九三
十四日 五分一九九〇 四百四十〇分〇三九 六千六百九十五分八一三六
十五日 五分二一七六 四百三十四分八二四九 七千一百三十五分八三七五
十六日 五分二三六二 四百二十九分六〇七三 七千五百七十〇分六六二四
十七日 五分二五四八 四百二十四分三七二一 八千〇〇〇分二六九七
十八日 五分二七三四 四百一十九分一六三八 八千四百二十四分六四〇八
十九日 五分二九二〇 四百一十三分八四二九 八千八百四十三分七五七一



二十日 五分三一〇六 四百〇八分五五〇九 九千二百五十七分六〇〇〇
二十一日 五分三二九二 四百〇三分二四〇三 九千六百六十六分一五〇九
二十二日 五分三四七八 三百九十七分九一二二 一萬〇〇六十九分三九一二
二十三日 五分三六六四 三百九十二分五六三三 一萬〇四百六十七分三〇三三
二十四日 五分三八五〇 三百八十七分一九六九 一萬〇千八百五十九分八六五六
二十五日 五分四〇三六 三百八十一分八一一九 一萬一千二百四十七分〇六五五
二十六日 五分四二二二 三百七十六分四〇八三 一萬一千六百二十八分八七四四
二十七日 五分四四〇八 三百七十〇分九八六一 一萬二千〇百〇五分六八二七
二十八日 五分四五九四 三百六十五分五四五三 一萬二千三百七十六分一六八八

二十九日 五分四七八〇 三百六十〇分〇八五九 一萬二千七百四十一分八一四一
三十日 五分四九六六 三百五十四分六〇七九 一萬三千一百〇一分九〇〇〇
三十一日 五分五一五二 三百四十九分一一三一 一萬三千四百五十六分五〇七九
三十二日 五分五三三八 三百四十三分五九六一 一萬三千八百〇五分六九二
三十三日 五分五五二四 三百三十八分〇六三三 一萬四千一百四十九分二一五三
三十四日 五分五七一〇 三百三十二分五〇九九 一萬四千四百八十七分二七七六
三十五日 五分五八九六 三百二十六分九三九 一萬四千八百一十九分七八七五
三十六日 五分六〇八二 三百二十一分三四九三 一萬五千一百四十六分七二六四
三十七日 五分六二六八 三百一十五分七四一一 一萬五千四百六十八分〇七五七



三十八日 五分六四五四 三百一十〇分二一四三 一萬五千七百八十三分八六八
三十九日 五分六六四〇 三百〇四分四六八九 一萬六千〇百九十三分九三二
四十〇日 五分六八二六 二百九十八分八〇四九 一萬六千三百九十八分四〇〇〇
四十一日 五分七〇一二 二百九十三分一二三 一萬六千六百九十七分二〇四九
四十二日 五分七一九八 二百八十七分四二二一 一萬六千九百九十〇分三七二
四十三日 五分七三八四 二百八十一分七〇一三 一萬七千二百七十七分七四八三
四十四日 五分七五七〇 二百七十五分九六二九 一萬七千五百五十九分四四九六
四十五日 五分七七五六 二百七十〇分二〇五九 一萬七千八百三十五分四二二五
四十六日 五分七九四二 二百六十四分四三〇三 一萬八千一百〇五分六一八四

四十七日五分八二六三二萬八千三百七十○分○四八七
四十八日五分八三一四二萬五十二分八三三萬八千六百三十八分六八四八
四十九日五分八三一四二萬四千六分九九九萬八千八百十一分五○八一
五十日五分八六二萬九千一百七十八分五○○○
五十一日五分八七三萬九千一百三十五分二七三萬九千三百六十九分四九
五十二日五分九○四二萬九千三百三十九分六一萬九千四百○四分九五二
五十三日五分九二四八○三萬九千八百三十四分三○三
五十四日五分九五五九萬○○五十七分七八一六
五十五日五分九四三○二萬七千五百七十八分五五九
五十六日五分九六六二萬五千二百四十九分三三三
五十七日五分九八六三萬二千九百六十分○○○
五十八日六分○二四四萬○千七百七十一分四六二
五十九日六分○五四五萬七千五百八十二分一九二
六十日六分○八四六萬五千三百九十三分八五一
六十一日六分一一四七萬三千一百○四分五一○
六十二日六分一四四八萬○千八百一十五分一○○○
六十三日六分一七四九萬八千六百二十六分四二二
六十四日六分二○五一萬六千四百三十七分三四七
六十五日六分二三五二萬四千二百四十八分二五○
六十六日六分二六五三萬二千○五十九分一六六
六十七日六分二九五四萬○千八百六十分○○○
六十八日六分三二五五萬八千六百六十一分四五五
六十九日六分三五五六萬六千四百六十二分九一八
七十日六分三八五七萬四千二百六十三分四七七
七十一日六分四一五八萬二千○六十四分○三六
七十二日六分四四五九萬○千八百六十五分五六二
七十三日六分四七六○萬八千六百六十六分○八八
七十四日六分五○六一萬六千四百六十七分六一四
七十五日六分五三六二萬四千二百六十八分一四○
七十六日六分五六六三萬二千○六十九分六六六
七十七日六分五九六四萬○千八百七十分一九二
七十八日六分六二六五萬八千六百七十一分七一八
七十九日六分六五六六萬六千四百七十二分二四四
八十日六分六八六七萬四千二百七十三分七六九
八十一日六分七一六八萬二千○七十四分三二五
八十二日六分七四六九萬○千八百七十五分八五○
八十三日六分七七七○萬八千六百七十六分三七六
八十四日六分八○七一萬六千四百七十七分八○二
八十五日六分八三七二萬四千二百七十八分二二八
八十六日六分八六七三萬二千○七十九分七一四
八十七日六分八九七四萬○千八百八十分一九九
八十八日六分九二七五萬八千六百八十一分六八五
八十九日六分九五七六萬六千四百八十二分一七一
九十日六分九八七七萬四千二百八十三分六五七
九十一日七分○一七八萬二千○八十四分一四三
九十二日七分○四七九萬○千八百八十五分六二九
九十三日七分○七八○萬八千六百八十六分一一五
九十四日七分一○八一萬六千四百八十七分六○一
九十五日七分一三八二萬四千二百八十八分二○七
九十六日七分一六八三萬二千○八十九分七○三
九十七日七分一九八四萬○千八百九十分一九六
九十八日七分二二八五萬八千六百九十一分六九二
九十九日七分二五八六萬六千四百九十二分一八八
一百日七分二八八七萬四千二百九十三分六八四
一百一日七分三一八八萬二千○九十四分一七九
一百二日七分三四八九萬○千八百九十五分六七五
一百三日七分三七九○萬八千六百九十六分一七一
一百四日七分四○九一萬六千四百九十七分六六七
一百五日七分四三九二萬四千二百九十八分二六三
一百六日七分四六九三萬二千○九十九分八六○
一百七日七分四九九四萬○千九百分一四五六
一百八日七分五二九五萬八千六百一分○五二
一百九日七分五五九六萬六千四百二分○四八
一百十日七分五八九七萬四千二百三分○四四
一百十一日七分六一九八萬二千○九十四分○四一
一百十二日七分六四九九萬○千九百五分○三八
一百十三日七分六七九百萬八千六百六分○三五
一百十四日七分七○一萬六千四百七分○三二
一百十五日七分七三一二萬四千二百八分○二九
一百十六日七分七六一三萬二千○九分○二六
一百十七日七分七九一四萬○千九百十分○二三
一百十八日七分八二一五萬八千六百十一分○二○
一百十九日七分八五一六萬六千四百十二分○一七
一百二十日七分八八一七萬四千二百十三分○一四
一百二十一日七分九一一八萬二千○九十四分○一一
一百二十二日七分九四一九萬○千九百十五分○○八
一百二十三日七分九七二○萬八千六百十六分○○五
一百二十四日八分○○二一萬六千四百十七分○○二
一百二十五日八分○三二二萬四千二百十八分○○○
一百二十六日八分○六二三萬二千○九十九分九九七
一百二十七日八分○九二四萬○千九百二十分九九四
一百二十八日八分一二二五萬八千六百二十一分九九一
一百二十九日八分一五二六萬六千四百二十二分九八八
一百三十日八分一八二七萬四千二百二十三分九八五
一百三十一日八分二一二八萬二千○九十四分九八二
一百三十二日八分二四二九萬○千九百二十五分九七九
一百三十三日八分二七三○萬八千六百二十六分九七六
一百三十四日八分三○三一萬六千四百二十七分九七三
一百三十五日八分三三三二萬四千二百二十八分九七○
一百三十六日八分三六三三萬二千○九十九分九六七
一百三十七日八分三九三四萬○千九百三十分九六四
一百三十八日八分四二三五萬八千六百三十一分九六一
一百三十九日八分四五三六萬六千四百三十二分九五八
一百四十日八分四八三七萬四千二百三十三分九五五
一百四十一日八分五一三八萬二千○九十四分九五二
一百四十二日八分五四三九萬○千九百三十五分九四九
一百四十三日八分五七四○萬八千六百三十六分九四六
一百四十四日八分六○四一萬六千四百三十七分九四三
一百四十五日八分六三四二萬四千二百三十八分九四○
一百四十六日八分六六四三萬二千○九十九分九三七
一百四十七日八分六九四四萬○千九百四十分九三四
一百四十八日八分七二四五萬八千六百四十一分九三一
一百四十九日八分七五四六萬六千四百四十二分九二八
一百五十日八分七八四七萬四千二百四十三分九二五
一百五十一日八分八一四八萬二千○九十四分九二二
一百五十二日八分八四四九萬○千九百四十五分九一九
一百五十三日八分八七五○萬八千六百四十六分九一六
一百五十四日八分九○五一萬六千四百四十七分九一三
一百五十五日八分九三五二萬四千二百四十八分九一○
一百五十六日八分九六五三萬二千○九十九分九○七
一百五十七日八分九九五四萬○千九百五十分九○四
一百五十八日九分○二五五萬八千六百五十一分九○一
一百五十九日九分○五五六萬六千四百五十二分八九八
一百六十日九分○八五七萬四千二百五十三分八九五
一百六十一日九分一一五八萬二千○九十四分八九二
一百六十二日九分一四五九萬○千九百五十五分八八九
一百六十三日九分一七六○萬八千六百五十六分八八六
一百六十四日九分二○六一萬六千四百五十七分八八三
一百六十五日九分二三六二萬四千二百五十八分八八○
一百六十六日九分二六六三萬二千○九十九分八七七
一百六十七日九分二九六四萬○千九百六十分八七四
一百六十八日九分三二六五萬八千六百六十一分八七一
一百六十九日九分三五六六萬六千四百六十二分八六八
一百七十日九分三八六七萬四千二百六十三分八六五
一百七十一日九分四一六八萬二千○九十四分八六二
一百七十二日九分四四六九萬○千九百六十五分八五九
一百七十三日九分四七七○萬八千六百六十六分八五六
一百七十四日九分五○七一萬六千四百六十七分八五三
一百七十五日九分五三七二萬四千二百六十八分八五○
一百七十六日九分五六七三萬二千○九十九分八四七
一百七十七日九分五九七四萬○千九百七十分八四四
一百七十八日九分六二七五萬八千六百七十一分八四一
一百七十九日九分六五七六萬六千四百七十二分八三八
一百八十日九分六八七七萬四千二百七十三分八三五
一百八十一日九分七一七八萬二千○七十四分八三二
一百八十二日九分七四七九萬○千八百七十五分八二九
一百八十三日九分七七八○萬八千六百七十六分八二六
一百八十四日九分八○八一萬六千四百七十七分八二三
一百八十五日九分八三八二萬四千二百七十八分八二○
一百八十六日九分八六八三萬二千○七十九分八一七
一百八十七日九分八九八四萬○千八百八十分八一四
一百八十八日九分九二八五萬八千六百八十一分八一一
一百八十九日九分九五八六萬六千四百八十二分八○八
一百九十日九分九八八七萬四千二百八十三分八○五
一百九十一日十分○一八八萬二千○八十四分八○二
一百九十二日十分○四八九萬○千八百八十五分七九九
一百九十三日十分○七九○萬八千六百八十六分七九六
一百九十四日十分一○九一萬六千四百八十七分七九三
一百九十五日十分一三九二萬四千二百八十八分七九○
一百九十六日十分一六九三萬二千○八十九分七八七
一百九十七日十分一九九四萬○千八百九十分七八四
一百九十八日十分二二九五萬八千六百九十一分七八一
一百九十九日十分二五九六萬六千四百九十二分七七八
二百日十分二八九七萬四千二百九十三分七七五
二百一日十分三一九八萬二千○九十四分七七二
二百二日十分三四九九萬○千八百九十五分七六九
二百三日十分三七一○萬八千六百九十六分七六六
二百四日十分四○一一萬六千四百九十七分七六三
二百五日十分四三一二萬四千二百九十八分七六○
二百六日十分四六一三萬二千○九十九分七五七
二百七日十分四九一四萬○千九百分七五四
二百八日十分五二一五萬八千六百一分七五一
二百九日十分五五一六萬六千四百二分七四八
二百十日十分五八一七萬四千二百三分七四五
二百十一日十分六一一八萬二千○九十四分七四二
二百十二日十分六四一九萬○千九百五分七三九
二百十三日十分六七二○萬八千六百六分七三六
二百十四日十分七○二一萬六千四百七分七三三
二百十五日十分七三二二萬四千二百八分七三○
二百十六日十分七六二三萬二千○九分七二七
二百十七日十分七九二四萬○千九百十分七二四
二百十八日十分八二二五萬八千六百十一分七二一
二百十九日十分八五二六萬六千四百十二分七一八
二百二十日十分八八二七萬四千二百十三分七一五
二百二十一日十分九一二八萬二千○九十四分七一二
二百二十二日十分九四二九萬○千九百十五分七○九
二百二十三日十分九七三○萬八千六百十六分七○六
二百二十四日十一分○○三一萬六千四百十七分七○三
二百二十五日十一分○三三二萬四千二百十八分七○○
二百二十六日十一分○六三三萬二千○九十九分六九七
二百二十七日十一分○九三四萬○千九百二十分六九四
二百二十八日十一分一二三五萬八千六百二十一分六九一
二百二十九日十一分一五三六萬六千四百二十二分六八八
二百三十日十一分一八三七萬四千二百二十三分六八五

| | | | |
|---|---|---|---|
| 八十三日 | 六分四八二四 | 三十七分六五七三 | 二萬三千八百八十六分〇八〇三 |
| 八十四日 | 六分五〇一〇 | 三十一分一七四九 | 二萬三千九百二十三分七三七六 |
| 八十五日 | 六分五一九六 | 二十四分六七三九 | 二萬三千九百五十四分九一三五 |
| 八十六日 | 六分五三八二 | 一十八分一五四三 | 二萬三千九百七十九分五八六四 |
| 八十七日 | 六分五五六八 | 一十一分六一六一 | 二萬三千九百九十七分七四〇七 |
| 八十八日 | 六分五七五四 | 五分〇五九三 | 二萬四千〇百〇九分三五六八 |
| 八十九日 | | | 二萬四千〇一十四分四一六一 |

其法以次增加自上而下若以術則各推縮初同太陽夏至前後立成

縮初盈末



| 積日 | 平立合差 | 盈縮加分 | 盈縮積度 |
|---|---|---|---|
| 初日 | 四分四三六二 | 四百八十四分八四七三 | 空 |
| 一日 | 四分四五二四 | 四百八十〇分四一一 | 四百八十四分八四七三 |
| 二日 | 四分四六八六 | 四百七十五分九五八七 | 九百六十五分二五八四 |
| 三日 | 四分四八四八 | 四百七十一分四九〇一 | 一千四百四十一分二一七一 |
| 四日 | 四分五〇一〇 | 四百六十七分〇〇五三 | 一千九百一十二分七〇七二 |
| 五日 | 四分五一七二 | 四百六十二分五〇四三 | 二千三百七十九分七一三五 |
| 六日 | 四分五三三四 | 四百五十七分九八七一 | 二千八百四十二分二一六八 |
| 七日 | 四分五四九六 | 四百五十三分四五三七 | 三千三百〇〇分二〇三九 |
| 八日 | 四分五六五八 | 四百四十八分九〇四一 | 三千七百五十三分六五七六 |
| 九日 | 四分五八二〇 | 四百四十四分三三八三 | 四千二百〇二分五六一七 |
| 十日 | 四分五九八二 | 四百三十九分七五六三 | 四千六百四十六分九〇〇〇 |
| 十一日 | 四分六一四四 | 四百三十五分一五八一 | 五千〇八十六分六五六三 |
| 十二日 | 四分六三〇六 | 四百三十〇分五四三七 | 五千五百二十一分八一四四 |
| 十三日 | 四分六四六八 | 四百二十五分九一三一 | 五千九百五十二分三五八一 |
| 十四日 | 四分六六三〇 | 四百二十一分二六六三 | 六千三百七十八分二七一二 |
| 十五日 | 四分六七九二 | 四百一十六分六〇三三 | 六千七百九十九分五三七五 |
| 十六日 | 四分六九五四 | 四百一十一分九二四一 | 七千二百一十六分一四〇八 |



| | | | |
|---|---|---|---|
| 十七日 | 四分七一一六 | 四百〇七分二三八七 | 七千六百二十八分〇六四九 |
| 十八日 | 四分七二七八 | 四百〇二分五一七一 | 八千〇三十五分二九三六 |
| 十九日 | 四分七四四〇 | 三百九十七分七九三 | 八千四百三十七分八一〇七 |
| 二十日 | 四分七六〇二 | 三百九十三分〇四五三 | 八千八百三十五分六〇〇〇 |
| 二十一日 | 四分七七六四 | 三百八十八分二八五一 | 九千二百三十分六四五三 |
| 二十二日 | 四分七九二六 | 三百八十三分五〇八七 | 九千六百一十六分九三〇四 |
| 二十三日 | 四分八〇八八 | 三百七十八分七一六一 | 一萬〇〇〇〇分四三九一 |
| 二十四日 | 四分八二五〇 | 三百七十三分九〇七三 | 一萬〇三百七十九分一五五二 |
| 二十五日 | 四分八四一二 | 三百六十九分〇八三一 | 一萬〇七百五十三分〇六二五 |

二十六日 四分余七四三 二百六十四分之四一 一萬二千一百三十四分之一四四八
二十七日 四分七三六三 二百五十九分三余七 一萬二千四百六十六分三余九
二十八日 四分九八九八 二百五十四分〇一 一萬二千八百四十五分七六九六
二十九日 四分九〇六三 二百四十九分余三七 一萬二千一百〇〇分余七九七
三十日 四分九五四三 二百四十四分九〇一 一萬二千一百三十四分四〇余
三十一日 四分九七〇八 二百三十九分八九 一萬二千一百三十六分九三一
三十二日 四分九八六二 二百三十四分七四 一萬二千一百四十九分九〇〇
三十三日 四分九九三七 二百二十九分余六 一萬二千一百六十三分余一一
三十四日 四分九九七〇 二百二十四分六二 一萬二千一百七十六分四三七
三十五日 五分〇〇三三 二百一十九分九四 一萬二千一百九十分〇八七五
三十六日 五分〇一九四 二百一十四分五四 一萬二千二百〇三分一〇八九
三十七日 五分〇二五六 二百〇九分九一 一萬二千二百一十六分九六九
三十八日 五分〇三一八 一百九十四分八三 一萬二千二百三十〇分六三三
三十九日 五分〇三六〇 一百九十九分八三 一萬二千二百四十三分〇四二五
四十日 五分〇四二三 一百八十四分余三 一萬二千二百五十六分余三三
四十一日 五分〇四七九 一百七十九分余一 一萬二千二百六十九分四六三一
四十二日 五分〇五二六 一百七十四分余〇 一萬二千二百八十二分余四二四
四十三日 五分〇五七二 一百六十九分七三 一萬二千二百九十五分三八二一

古今律曆考卷四十 九

四十四日 五分〇六一九 一百六十四分五〇 一萬二千三百〇八分二七九七
四十五日 五分〇六六五 一百五十九分二六 一萬二千三百二十一分九三九三
四十六日 五分〇七一二 一百五十四分〇一 一萬二千三百三十五分五九六九
四十七日 五分〇七五九 一百四十八分九六 一萬二千三百四十八分二五六五
四十八日 五分〇八〇五 一百四十三分九二 一萬二千三百六十一分八一三七
四十九日 五分〇八五二 一百三十八分八七 一萬二千三百七十五分一四四八
五十日 五分〇九〇〇 一百三十三分八三 一萬二千三百八十八分四三七九
五十一日 五分〇九四六 一百二十八分七八 一萬二千四百〇一分六三一一
五十二日 五分〇九九三 一百二十三分七四 一萬二千四百一十五分一九〇〇
五十三日 五分一〇四〇 一百一十八分六九 一萬二千四百二十八分三四六六
五十四日 五分一〇八七 一百一十三分六五 一萬二千四百四十一分四九〇九
五十五日 五分一一三四 一百〇八分六〇 一萬二千四百五十四分五三三六
五十六日 五分一一八一 一百〇三分五六 一萬二千四百六十七分五六九三
五十七日 五分一二二八 九十八分五一 一萬二千四百八十〇分五九五〇
五十八日 五分一二七五 九十三分四七 一萬二千四百九十三分六二六七
五十九日 五分一三二二 八十八分四二 一萬二千五百〇六分六五六四
六十日 五分一三六九 八十三分三八 一萬二千五百一十九分六八六一
六十一日 五分一四一六 七十八分三三 一萬二千五百三十二分七一五八

古今律曆考卷四十 十

六十二日 五分一四六三 七十三分二九 一萬二千五百四十五分七四五五
六十三日 五分一五〇九 六十八分二四 一萬二千五百五十八分七七五二
六十四日 五分一五五六 六十三分二〇 一萬二千五百七十一分八〇四九
六十五日 五分一六〇三 五十八分一五 一萬二千五百八十四分八三四六
六十六日 五分一六五〇 五十三分一一 一萬二千五百九十七分八六四三
六十七日 五分一六九七 四十八分〇六 一萬二千六百一十〇分八九四〇
六十八日 五分一七四四 四十三分〇二 一萬二千六百二十三分九二三七
六十九日 五分一七九一 三十八分九七 一萬二千六百三十六分九五三四
七十日 五分一八三八 三十三分九三 一萬二千六百四十九分九八三一
七十一日 五分一八八五 二十八分八八 一萬二千六百六十三分〇二二八
七十二日 五分一九三二 二十三分八四 一萬二千六百七十六分〇五二五
七十三日 五分一九七九 一十八分七九 一萬二千六百八十九分〇八二二
七十四日 五分二〇二六 一十三分七五 一萬二千七百〇二分一一一九
七十五日 五分二〇七三 八分七〇 一萬二千七百一十五分一四一六
七十六日 五分二一二〇 三分六六 一萬二千七百二十八分一七一三
七十七日 五分二一六七 九十八分六一 一萬二千七百四十一分二〇一〇
七十八日 五分二二一四 九十三分五七 一萬二千七百五十四分二三〇七
七十九日 五分二二六一 八十八分五二 一萬二千七百六十七分二六〇四
八十日 五分二三〇八 八十三分四八 一萬二千七百八十〇分二九〇一
八十一日 五分二三五五 七十八分四四 一萬二千七百九十三分三一九八
八十二日 五分二四〇二 七十三分三九 一萬二千八百〇六分三四九五
八十三日 五分二四四九 六十八分三五 一萬二千八百一十九分三七九二
八十四日 五分二四九六 六十三分三〇 一萬二千八百三十二分四〇八九
八十五日 五分二五四三 五十八分二六 一萬二千八百四十五分四三八六
八十六日 五分二五九〇 五十三分二二 一萬二千八百五十八分四六八三
八十七日 五分二六三七 四十八分一七 一萬二千八百七十一分四九八〇
八十八日 五分二六八四 四十三分一三 一萬二千八百八十四分五二七七
八十九日 五分二七三一 三十八分〇八 一萬二千八百九十七分五五七四
九十日 五分二七七八 三十三分〇四 一萬二千九百一十〇分五八七一
九十一日 五分二八二五 二十八分〇〇 一萬二千九百二十三分六一六八
九十二日 五分二八七二 二十三分九五 一萬二千九百三十六分六四六五
九十三日 五分二九一九 一十八分九一 一萬二千九百四十九分六七六二
九十四日 五分二九六六 一十三分八七 一萬二千九百六十二分七〇五九
九十五日 五分三〇一三 八分八二 一萬二千九百七十五分七三五六
九十六日 五分三〇六〇 三分七八 一萬二千九百八十八分七六五三
九十七日 五分三一〇七 九十八分七四 一萬三千〇一分七九五〇
九十八日 五分三一五四 九十三分七〇 一萬三千〇一四分八二四七
九十九日 五分三二〇一 八十八分六六 一萬三千〇二七分八五四四
一百日 五分三二四八 八十三分六二 一萬三千〇四〇分八八四一
一百一日 五分三二九五 七十八分五八 一萬三千〇五三分九一三八
一百二日 五分三三四二 七十三分五四 一萬三千〇六六分九四三五
一百三日 五分三三八九 六十八分五〇 一萬三千〇七九分九七三二
一百四日 五分三四三六 六十三分四六 一萬三千〇九三分〇〇二九
一百五日 五分三四八三 五十八分四二 一萬三千一〇六分〇三二六
一百六日 五分三五三〇 五十三分三八 一萬三千一一九分〇六二三
一百七日 五分三五七七 四十八分三四 一萬三千一三二分〇九二〇
一百八日 五分三六二四 四十三分三〇 一萬三千一四五分一二一七
一百九日 五分三六七一 三十八分二六 一萬三千一五八分一五一四
一百十日 五分三七一八 三十三分二二 一萬三千一七一分一八一一
一百十一日 五分三七六五 二十八分一八 一萬三千一八四分二一〇八
一百十二日 五分三八一二 二十三分一四 一萬三千一九七分二四〇五
一百十三日 五分三八五九 一十八分一〇 一萬三千二一〇分二七〇二
一百十四日 五分三九〇六 一十三分〇六 一萬三千二二三分二九九九
一百十五日 五分三九五三 八分〇二 一萬三千二三六分三二九六
一百十六日 五分四〇〇〇 二分九八 一萬三千二四九分三五九三
一百十七日 五分四〇四七 九十八分九四 一萬三千二六二分三八九〇
一百十八日 五分四〇九四 九十三分九〇 一萬三千二七五分四一八七
一百十九日 五分四一四一 八十八分八六 一萬三千二八八分四四八四
一百二十日 五分四一八八 八十三分八二 一萬三千三〇一分四七八一
一百二十一日 五分四二三五 七十八分七八 一萬三千三一四分五〇七八
一百二十二日 五分四二八二 七十三分七四 一萬三千三二七分五三七五
一百二十三日 五分四三二九 六十八分七〇 一萬三千三四〇分五六七二
一百二十四日 五分四三七六 六十三分六六 一萬三千三五三分五九六九
一百二十五日 五分四四二三 五十八分六二 一萬三千三六六分六二六六
一百二十六日 五分四四七〇 五十三分五八 一萬三千三七九分六五六三
一百二十七日 五分四五一七 四十八分五四 一萬三千三九二分六八五九
一百二十八日 五分四五六四 四十三分五〇 一萬三千四〇五分七一五六
一百二十九日 五分四六一一 三十八分四六 一萬三千四一八分七四五三
一百三十日 五分四六五八 三十三分四二 一萬三千四三一分七七五〇
一百三十一日 五分四七〇五 二十八分三八 一萬三千四四四分八〇四七
一百三十二日 五分四七五二 二十三分三四 一萬三千四五七分八三四四
一百三十三日 五分四七九九 一十八分三〇 一萬三千四七〇分八六四一
一百三十四日 五分四八四六 一十三分二六 一萬三千四八三分八九三八
一百三十五日 五分四八九三 八分二二 一萬三千四九六分九二三五
一百三十六日 五分四九四〇 三分一八 一萬三千五〇九分九五三二
一百三十七日 五分四九八七 九十八分一四 一萬三千五二二分九八二九
一百三十八日 五分五〇三四 九十三分一〇 一萬三千五三五分〇一二六
一百三十九日 五分五〇八一 八十八分〇六 一萬三千五四八分〇四二三
一百四十日 五分五一二八 八十三分〇二 一萬三千五六一分〇七二〇
一百四十一日 五分五一七五 七十七分九八 一萬三千五七四分一〇一七
一百四十二日 五分五二二二 七十二分九四 一萬三千五八七分一三一四
一百四十三日 五分五二六九 六十七分九〇 一萬三千六〇〇分一六一一
一百四十四日 五分五三一六 六十二分八六 一萬三千六一三分一九〇八
一百四十五日 五分五三六三 五十七分八二 一萬三千六二六分二一〇五
一百四十六日 五分五四一〇 五十二分七八 一萬三千六三九分二四〇二
一百四十七日 五分五四五七 四十七分七四 一萬三千六五二分二六九九
一百四十八日 五分五五〇四 四十二分七〇 一萬三千六六五分二九九六
一百四十九日 五分五五五一 三十七分六六 一萬三千六七八分三二九三
一百五十日 五分五五九八 三十二分六二 一萬三千六九一分三五九〇
一百五十一日 五分五六四五 二十七分五八 一萬三千七〇四分三八八七
一百五十二日 五分五六九二 二十二分五四 一萬三千七一七分四一八四
一百五十三日 五分五七三九 一十七分五〇 一萬三千七三〇分四四八一
一百五十四日 五分五七八六 一十二分四六 一萬三千七四三分四七七八
一百五十五日 五分五八三三 七分四二 一萬三千七五六分五〇七五
一百五十六日 五分五八八〇 二分三八 一萬三千七六九分五三七二
一百五十七日 五分五九二七 九十七分三四 一萬三千七八二分五六六九
一百五十八日 五分五九七四 九十二分三〇 一萬三千七九五分五九六六
一百五十九日 五分六〇二一 八十七分二六 一萬三千八〇八分六二六三
一百六十日 五分六〇六八 八十二分二二 一萬三千八二一分六五六〇
一百六十一日 五分六一一五 七十七分一八 一萬三千八三四分六八五七
一百六十二日 五分六一六二 七十二分一四 一萬三千八四七分七一五四
一百六十三日 五分六二〇九 六十七分一〇 一萬三千八六〇分七四五一
一百六十四日 五分六二五六 六十二分〇六 一萬三千八七三分七七四八
一百六十五日 五分六三〇三 五十七分〇二 一萬三千八八六分八〇四五
一百六十六日 五分六三五〇 五十一分九八 一萬三千八九九分八三四二
一百六十七日 五分六三九七 四十六分九四 一萬三千九一二分八六三九
一百六十八日 五分六四四四 四十一分九〇 一萬三千九二五分八九三六
一百六十九日 五分六四九一 三十六分八六 一萬三千九三八分九二三三
一百七十日 五分六五三八 三十一分八二 一萬三千九五一分九五二九
一百七十一日 五分六五八五 二十六分七八 一萬三千九六四分九八二六
一百七十二日 五分六六三二 二十一分七四 一萬三千九七七分〇一二三
一百七十三日 五分六六七九 一十六分七〇 一萬三千九九〇分〇四二〇
一百七十四日 五分六七二六 一十一分六六 一萬四千〇〇三分〇七一七
一百七十五日 五分六七七三 六分六二 一萬四千〇一六分一〇一四
一百七十六日 五分六八二〇 一分五八 一萬四千〇二九分一三一一
一百七十七日 五分六八六七 九十六分五四 一萬四千〇四二分一六〇八
一百七十八日 五分六九一四 九十一分五〇 一萬四千〇五五分一九〇五
一百七十九日 五分六九六一 八十六分四六 一萬四千〇六八分二一〇二
一百八十日 五分七〇〇八 八十一分四二 一萬四千〇八一分二三九九
一百八十一日 五分七〇五五 七十六分三八 一萬四千〇九四分二六九六
一百八十二日 五分七一〇二 七十一分三四 一萬四千一〇七分二九九三
一百八十三日 五分七一四九 六十六分三〇 一萬四千一二〇分三二九〇
一百八十四日 五分七一九六 六十一分二六 一萬四千一三三分三五八七
一百八十五日 五分七二四三 五十六分二二 一萬四千一四六分三八八四
一百八十六日 五分七二九〇 五十一分一八 一萬四千一五九分四一八一
一百八十七日 五分七三三七 四十六分一四 一萬四千一七二分四四七八
一百八十八日 五分七三八四 四十一分一〇 一萬四千一八五分四七七五
一百八十九日 五分七四三一 三十六分〇六 一萬四千一九八分五〇七二
一百九十日 五分七四七八 三十一分〇二 一萬四千二一一分五三六九
一百九十一日 五分七五二五 二十五分九八 一萬四千二二四分五六六六
一百九十二日 五分七五七二 二十分九四 一萬四千二三七分五九六三
一百九十三日 五分七六一九 一十五分九〇 一萬四千二五〇分六二六〇
一百九十四日 五分七六六六 一十分八六 一萬四千二六三分六五五七
一百九十五日 五分七七一三 五分八二 一萬四千二七六分六八五四
一百九十六日 五分七七六〇 〇分七八 一萬四千二八九分七一五一
一百九十七日 五分七八〇七 九十五分七四 一萬四千三〇二分七四四八
一百九十八日 五分七八五四 九十〇分七〇 一萬四千三一五分七七四五
一百九十九日 五分七九〇一 八十五分六六 一萬四千三二八分八〇四二
二百日 五分七九四八 八十〇分六二 一萬四千三四一分八三三九
二百一日 五分七九九五 七十五分五八 一萬四千三五四分八六三六
二百二日 五分八〇四二 七十〇分五四 一萬四千三六七分八九三三
二百三日 五分八〇八九 六十五分五〇 一萬四千三八〇分九二三〇
二百四日 五分八一三六 六十〇分四六 一萬四千三九三分九五二七
二百五日 五分八一八三 五十五分四二 一萬四千四〇六分九八二四
二百六日 五分八二三〇 五十〇分三八 一萬四千四一九分〇一二一
二百七日 五分八二七七 四十五分三四 一萬四千四三二分〇四一八
二百八日 五分八三二四 四十〇分三〇 一萬四千四四五分〇七一五
二百九日 五分八三七一 三十五分二六 一萬四千四五八分一〇一二
二百十日 五分八四一八 三十〇分二二 一萬四千四七一分一三〇九
二百十一日 五分八四六五 二十五分一八 一萬四千四八四分一六〇六
二百十二日 五分八五一二 二十〇分一四 一萬四千四九七分一九〇三
二百十三日 五分八五五九 一十五分一〇 一萬四千五一〇分二一九九
二百十四日 五分八六〇六 一十〇分〇六 一萬四千五二三分二四九六
二百十五日 五分八六五三 五分〇二 一萬四千五三六分二七九三
二百十六日 五分八七〇〇 〇分九八 一萬四千五四九分三〇九〇
二百十七日 五分八七四七 九十五分九四 一萬四千五六二分三三八七
二百十八日 五分八七九四 九十〇分九〇 一萬四千五七五分三六八四
二百十九日 五分八八四一 八十五分八六 一萬四千五八八分三九八一
二百二十日 五分八八八八 八十〇分八二 一萬四千六〇一分四二七八
二百二十一日 五分八九三五 七十五分七八 一萬四千六一四分四五七五
二百二十二日 五分八九八二 七十〇分七四 一萬四千六二七分四八七二
二百二十三日 五分九〇二九 六十五分七〇 一萬四千六四〇分五一六九
二百二十四日 五分九〇七六 六十〇分六六 一萬四千六五三分五四六六
二百二十五日 五分九一二三 五十五分六二 一萬四千六六六分五七六三
二百二十六日 五分九一七〇 五十〇分五八 一萬四千六七九分六〇六〇
二百二十七日 五分九二一七 四十五分五四 一萬四千六九二分六三五七
二百二十八日 五分九二六四 四十〇分五〇 一萬四千七〇五分六六五四
二百二十九日 五分九三一一 三十五分四六 一萬四千七一八分六九五一
二百三十日 五分九三五八 三十〇分四二 一萬四千七三一分七二四八
二百三十一日 五分九四〇五 二十五分三八 一萬四千七四四分七五四五
二百三十二日 五分九四五二 二十〇分三四 一萬四千七五七分七八四二
二百三十三日 五分九四九九 一十五分三〇 一萬四千七七〇分八一三九
二百三十四日 五分九五四六 一十〇分二六 一萬四千七八三分八四三六
二百三十五日 五分九五九三 五分二二 一萬四千七九六分八七三三
二百三十六日 五分九六四〇 〇分一八 一萬四千八〇九分九〇三〇
二百三十七日 五分九六八七 九十五分一四 一萬四千八二二分九三二七
二百三十八日 五分九七三四 九十〇分一〇 一萬四千八三五分九六二四
二百三十九日 五分九七八一 八十五分〇六 一萬四千八四八分九九二一
二百四十日 五分九八二八 八十〇分〇二 一萬四千八六一分一〇一八
二百四十一日 五分九八七五 七十四分九八 一萬四千八七四分一三一五
二百四十二日 五分九九二二 七十九分九四 一萬四千八八七分一六一二
二百四十三日 五分九九六九 六十四分九〇 一萬四千九〇〇分一九〇九
二百四十四日 五分一〇〇一六 六十九分八六 一萬四千九一三分二一〇六
二百四十五日 五分一〇〇六三 五十四分八二 一萬四千九二六分二四〇三
二百四十六日 五分一〇一一〇 五十九分七八 一萬四千九三九分二七〇〇
二百四十七日 五分一〇一五七 四十四分七四 一萬四千九五二分二九九七
二百四十八日 五分一〇二〇四 四十九分七〇 一萬四千九六五分三二九四
二百四十九日 五分一〇二五一 三十四分六六 一萬四千九七八分三五九一
二百五十日 五分一〇二九八 三十九分六二 一萬四千九九一分三八八八
二百五十一日 五分一〇三四五 二十四分五八 一萬五千〇〇四分四一八五
二百五十二日 五分一〇三九二 二十九分五四 一萬五千〇一七分四四八二
二百五十三日 五分一〇四三九 一十四分五〇 一萬五千〇三〇分四七七九
二百五十四日 五分一〇四八六 一十九分四六 一萬五千〇四三分五〇七六
二百五十五日 五分一〇五三三 四分四二 一萬五千〇五六分五三七三
二百五十六日 五分一〇五八〇 〇分三八 一萬五千〇六九分五六七〇
二百五十七日 五分一〇六二七 九十四分三四 一萬五千〇八二分五九六七
二百五十八日 五分一〇六七四 九十九分三〇 一萬五千〇九五分六二六四
二百五十九日 五分一〇七二一 八十四分二六 一萬五千一〇八分六五六一
二百六十日 五分一〇七六八 八十九分二二 一萬五千一二一分六八五八
二百六十一日 五分一〇八一五 七十四分一八 一萬五千一三四分七一五五
二百六十二日 五分一〇八六二 七十九分一四 一萬五千一四七分七四五二
二百六十三日 五分一〇九〇九 六十四分一〇 一萬五千一六〇分七七四九
二百六十四日 五分一〇九五六 六十九分〇六 一萬五千一七三分八〇四六
二百六十五日 五分一一〇〇三 五十四分〇二 一萬五千一八六分八三四三
二百六十六日 五分一一〇五〇 五十八分九八 一萬五千一九九分八六四〇
二百六十七日 五分一一〇九七 四十三分九四 一萬五千二一二分八九三七
二百六十八日 五分一一一四四 四十八分九〇 一萬五千二二五分九二三四
二百六十九日 五分一一一九一 三十三分八六 一萬五千二三八分九五三一
二百七十日 五分一一二三八 三十八分八二 一萬五千二五一分九八二八
二百七十一日 五分一一二八五 二十三分七八 一萬五千二六四分〇一二五
二百七十二日 五分一一三三二 二十八分七四 一萬五千二七七分〇四二二
二百七十三日 五分一一三七九 一十三分七〇 一萬五千二九〇分〇七一九
二百七十四日 五分一一四二六 一十八分六六 一萬五千三〇三分一〇一六
二百七十五日 五分一一四七三 三分六二 一萬五千三一六分一三一三
二百七十六日 五分一一五二〇 九十七分五八 一萬五千三二九分一六一〇
二百七十七日 五分一一五六七 九十二分五四 一萬五千三四二分一九〇七
二百七十八日 五分一一六一四 八十七分五〇 一萬五千三五五分二一〇四
二百七十九日 五分一一六六一 八十二分四六 一萬五千三六八分二四〇一
二百八十日 五分一一七〇八 七十七分四二 一萬五千三八一分二六九八
二百八十一日 五分一一七五五 七十二分三八 一萬五千三九四分二九九五
二百八十二日 五分一一八〇二 六十七分三四 一萬五千四〇七分三二九二
二百八十三日 五分一一八四九 六十二分三〇 一萬五千四二〇分三五八九
二百八十四日 五分一一八九六 五十七分二六 一萬五千四三三分三八八六
二百八十五日 五分一一九四三 五十二分二二 一萬五千四四六分四一八三
二百八十六日 五分一一九九〇 四十七分一八 一萬五千四五九分四四七九
二百八十七日 五分一二〇三七 四十二分一四 一萬五千四七二分四七七六
二百八十八日 五分一二〇八四 三十七分一〇 一萬五千四八五分五〇七三
二百八十九日 五分一二一三一 三十二分〇六 一萬五千四九八分五三七〇
二百九十日 五分一二一七八 二十七分〇二 一萬五千五一一分五六六七
二百九十一日 五分一二二二五 二十一分九八 一萬五千五二四分五九六四
二百九十二日 五分一二二七二 二十六分九四 一萬五千五三七分六二六一
二百九十三日 五分一二三一九 一十一分九〇 一萬五千五五〇分六五五八
二百九十四日 五分一二三六六 一十六分八六 一萬五千五六三分六八五五
二百九十五日 五分一二四一三 一分八二 一萬五千五七六分七一五二
二百九十六日 五分一二四六〇 九十六分七八 一萬五千五八九分七四四九
二百九十七日 五分一二五〇七 九十一分七四 一萬五千六〇二分七七四六
二百九十八日 五分一二五五四 九十六分七〇 一萬五千六一五分八〇四三
二百九十九日 五分一二六〇一 八十一分六六 一萬五千六二八分八三四〇
三百日 五分一二六四八 八十六分六二 一萬五千六四一分八六三七
三百一日 五分一二六九五 七十一分五八 一萬五千六五四分八九三四
三百二日 五分一二七四二 七十六分五四 一萬五千六六七分九二三一
三百三日 五分一二七八九 六十一分五〇 一萬五千六八〇分九五二八
三百四日 五分一二八三六 六十六分四六 一萬五千六九三分九八二五
三百五日 五分一二八八三 五十一分四二 一萬五千七〇六分〇一二二
三百六日 五分一二九三〇 五十六分三八 一萬五千七一九分〇四一九
三百七日 五分一二九七七 四十一分三四 一萬五千七三二分〇七一六
三百八日 五分一三〇二四 四十六分三〇 一萬五千七四五分一〇一三
三百九日 五分一三〇七一 三十一分二六 一萬五千七五八分一三一〇
三百十日 五分一三一一八 三十六分二二 一萬五千七七一分一六〇七
三百十一日 五分一三一六五 二十一分一八 一萬五千七八四分一九〇四
三百十二日 五分一三二一二 二十六分一四 一萬五千七九七分二一〇一
三百十三日 五分一三二五九 一十一分一〇 一萬五千八一〇分二四九八
三百十四日 五分一三三〇六 一十六分〇六 一萬五千八二三分二七九五
三百十五日 五分一三三五三 一分〇二 一萬五千八三六分三〇九二
三百十六日 五分一三四〇〇 〇分九八 一萬五千八四九分三三八九
三百十七日 五分一三四四七 九十五分九四 一萬五千八六二分三六八六
三百十八日 五分一三四九四 九十〇分九〇 一萬五千八七五分三九八三
三百十九日 五分一三五四一 八十五分八六 一萬五千八八八分四二八〇
三百二十日 五分一三五八八 八十〇分八二 一萬五千九〇一分四五七七
三百二十一日 五分一三六三五 七十五分七八 一萬五千九一四分四八七四
三百二十二日 五分一三六八二 七十〇分七四 一萬五千九二七分五一七一
三百二十三日 五分一三七二九 六十五分七〇 一萬五千九四〇分五四六八
三百二十四日 五分一三七七六 六十〇分六六 一萬五千九五三分五七六五
三百二十五日 五分一三八二三 五十五分六二 一萬五千九六六分六〇六二
三百二十六日 五分一三八七〇 五十〇分五八 一萬五千九七九分六三五九
三百二十七日 五分一三九一七 四十五分五四 一萬五千九九二分六六五六
三百二十八日 五分一三九六四 四十〇分五〇 一萬六千〇〇五分六九五三
三百二十九日 五分一四〇一一 三十五分四六 一萬六千〇一八分七二五〇
三百三十日 五分一四〇五八 三十〇分四二 一萬六千〇三一分七五四七
三百三十一日 五分一四一〇五 二十五分三八 一萬六千〇四四分七八四四
三百三十二日 五分一四一五二 二十〇分三四 一萬六千〇五七分八一四一
三百三十三日 五分一四一九九 一十五分三〇 一萬六千〇七〇分八四三八
三百三十四日 五分一四二四六 一十〇分二六 一萬六千〇八三分八七三五
三百三十五日 五分一四二九三 五分二二 一萬六千〇九六分九〇三二
三百三十六日 五分一四三四〇 〇分一八 一萬六千一〇九分九三二九
三百三十七日 五分一四三八七 九十五分一四 一萬六千一二二分九六二六
三百三十八日 五分一四四三四 九十〇分一〇 一萬六千一三五分九九二三
三百三十九日 五分一四四八一 八十五分〇六 一萬六千一四八分一〇一九
三百四十日 五分一四五二八 八十〇分〇二 一萬六千一六一分一三一六
三百四十一日 五分一四五七五 七十四分九八 一萬六千一七四分一六一三
三百四十二日 五分一四六二二 七十九分九四 一萬六千一八七分一九一〇
三百四十三日 五分一四六六九 六十四分九〇 一萬六千二〇〇分二二〇七
三百四十四日 五分一四七一六 六十九分八六 一萬六千二一三分二五〇四
三百四十五日 五分一四七六三 五十四分八二 一萬六千二二六分二八〇一
三百四十六日 五分一四八一〇 五十九分七八 一萬六千二三九分三〇九八
三百四十七日 五分一四八五七 四十四分七四 一萬六千二五二分三三九五
三百四十八日 五分一四九〇四 四十九分七〇 一萬六千二六五分三六九二
三百四十九日 五分一四九五一 三十四分六六 一萬六千二七八分三九八九
三百五十日 五分一四九九八 三十九分六二 一萬六千二九一分四二八六
三百五十一日 五分一五〇四五 二十四分五八 一萬六千三〇四分四五八三
三百五十二日 五分一五〇九二 二十九分五四 一萬六千三一七分四八八〇
三百五十三日 五分一五一三九 一十四分五〇 一萬六千三三〇分五一七七
三百五十四日 五分一五一八六 一十九分四六 一萬六千三四三分五四七四
三百五十五日 五分一五二三三 四分四二 一萬六千三五六分五七七一
三百五十六日 五分一五二八〇 〇分三八 一萬六千三六九分六〇六八
三百五十七日 五分一五三二七 九十四分三四 一萬六千三八二分六三六五
三百五十八日 五分一五三七四 九十九分三〇 一萬六千三九五分六六六二
三百五十九日 五分一五四二一 八十四分二六 一萬六千四〇八分六九五九
三百六十日 五分一五四六八 八十九分二二 一萬六千四二一分七二五六
三百六十一日 五分一五五一五 七十四分一八 一萬六千四三四分七五五三
三百六十二日 五分一五五六二 七十九分一四 一萬六千四四七分七八五〇
三百六十三日 五分一五六〇九 六十四分一〇 一萬六千四六〇分八一四七
三百六十四日 五分一五六五六 六十九分〇六 一萬六千四七三分八四四四
三百六十五日 五分一五七〇三 五十四分〇二 一萬六千四八六分八七四一
三百六十六日 五分一五七五〇 五十八分九八 一萬六千四九九分九〇三八
三百六十七日 五分一五七九七 四十三分九四 一萬六千五一二分九三三五
三百六十八日 五分一五八四四 四十八分九〇 一萬六千五二五分九六三二
三百六十九日 五分一五八九一 三十三分八六 一萬六千五三八分九九二九
三百七十日 五分一五九三八 三十八分八二 一萬六千五五一分〇二二六
三百七十一日 五分一五九八五 二十三分七八 一萬六千五六四分〇五二三
三百七十二日 五分一六〇三二 二十八分七四 一萬六千五七七分〇八二〇
三百七十三日 五分一六〇七九 一十三分七〇 一萬六千五九〇分一一一七
三百七十四日 五分一六一二六 一十八分六六 一萬六千六〇三分一四一四
三百七十五日 五分一六一七三 三分六二 一萬六千六一六分一七一一
三百七十六日 五分一六二二〇 九十七分五八 一萬六千六二九分二〇〇八
三百七十七日 五分一六二六七 九十二分五四 一萬六千六四二分二三〇五
三百七十八日 五分一六三一四 八十七分五〇 一萬六千六五五分二六〇二
三百七十九日 五分一六三六一 八十二分四六 一萬六千六六八分二八九九
三百八十日 五分一六四〇八 七十七分四二 一萬六千六八一分三一九六
三百八十一日 五分一六四五五 七十二分三八 一萬六千六九四分三四九三
三百八十二日 五分一六五〇二 六十七分三四 一萬六千七〇七分三七九〇
三百八十三日 五分一六五四九 六十二分三〇 一萬六千七二〇分四〇八七
三百八十四日 五分一六五九六 五十七分二六 一萬六千七三三分四三八四
三百八十五日 五分一六六四三 五十二分二二 一萬六千七四六分四六八一
三百八十六日 五分一六六九〇 四十七分一八 一萬六千七五九分四九七八
三百八十七日 五分一六七三七 四十二分一四 一萬六千七七二分五二七五
三百八十八日 五分一六七八四 三十七分一〇 一萬六千七八五分五五七二
三百八十九日 五分一六八三一 三十二分〇六 一萬六千七九八分五八六九
三百九十日 五分一六八七八 二十七分〇二 一萬六千八一一分六一六六
三百九十一日 五分一六九二五 二十一分九八 一萬六千八二四分六四六三
三百九十二日 五分一六九七二 二十六分九四 一萬六千八三七分六七六〇
三百九十三日 五分一七〇一九 一十一分九〇 一萬六千八五〇分七〇五七
三百九十四日 五分一七〇六六 一十六分八六 一萬六千八六三分七三五四
三百九十五日 五分一七一一三 一分八二 一萬六千八七六分七六五一
三百九十六日 五分一七一六〇 九十六分七八 一萬六千八八九分七九四八
三百九十七日 五分一七二〇七 九十一分七四 一萬六千九〇二分八二四五
三百九十八日 五分一七二五四 九十六分七〇 一萬六千九一五分八五四二
三百九十九日 五分一七三〇一 八十一分六六 一萬六千九二八分八八三九
四百日 五分一七三四八 八十六分六二 一萬六千九四一分九一三六
四百一日 五分一七三九五 七十一分五八 一萬六千九五四分九四三三
四百二日 五分一七四四二 七十六分五四 一萬六千九六七分九七三〇
四百三日 五分一七四八九 六十一分五〇 一萬六千九八〇分一〇〇二七
四百四日 五分一七五三六 六十六分四六 一萬六千九九三分一〇三二四
四百五日 五分一七五八三 五十一分四二 一萬七千〇〇六分一〇六二一
四百六日 五分一七六三〇 五十六分三八 一萬七千〇一九分一〇九一八
四百七日 五分一七六七七 四十一分三四 一萬七千〇三二分一一一五
四百八日 五分一七七二四 四十六分三〇 一萬七千〇四五分一一四一二
四百九日 五分一七七七一 三十一分二六 一萬七千〇五八分一一七〇九
四百十日 五分一七八一八 三十六分二二 一萬七千〇七一分一一九六六
四百十一日 五分一七八六五 二十一分一八 一萬七千〇八四分一二二三
四百十二日 五分一七九一二 二十六分一四 一萬七千〇九七分一二五〇
四百十三日 五分一七九五九 一十一分一〇 一萬七千一一〇分一二七七
四百十四日 五分一八〇〇六 一十六分〇六 一萬七千一二三分一三〇四
四百十五日 五分一八〇五三 一分〇二 一萬七千一三六分一三三一
四百十六日 五分一八一〇〇 〇分九八 一萬七千一四九分一三五八
四百十七日 五分一八一四七 九十五分九四 一萬七千一六二分一三八五
四百十八日 五分一八一九四 九十〇分九〇 一萬七千一七五分一四一二
四百十九日 五分一八二四一 八十五分八六 一萬七千一八八分一四三九
四百二十日 五分一八二八八 八十〇分八二 一萬七千二〇一分一四六六
四百二十一日 五分一八三三五 七十五分七八 一萬七千二一四分一四九三
四百二十二日 五分一八三八二 七十〇分七四 一萬七千二二七分一五二〇
四百二十三日 五分一八四二九 六十五分七〇 一萬七千二四〇分一五四七
四百二十四日 五分一八四七六 六十〇分六六 一萬七千二五三分一五七四
四百二十五日 五分一八五二三 五十五分六二 一萬七千二六六分一六〇一
四百二十六日 五分一八五七〇 五十〇分五八 一萬七千二七九分一六二八
四百二十七日 五分一八六一七 四十五分五四 一萬七千二九二分一六五五
四百二十八日 五分一八六六四 四十〇分五〇 一萬七千三〇五分一六八二
四百二十九日 五分一八七一一 三十五分四六 一萬七千三一八分一七〇九
四百三十日 五分一八七五八 三十〇分四二 一萬七千三三一分一七三六
四百三十一日 五分一八八〇五 二十五分三八 一萬七千三四四分一七六三
四百三十二日 五分一八八五二 二十〇分三四 一萬七千三五七分一七九〇
四百三十三日 五分一八八九九 一十五分三〇 一萬七千三七〇分一八一七
四百三十四日 五分一八九四六 一十〇分二六 一萬七千三八三分一八四四
四百三十五日 五分一八九九三 五分二二 一萬七千三九六分一八七一
四百三十六日 五分一九〇四〇 〇分一八 一萬七千四〇九分一八九八
四百三十七日 五分一九〇八七 九十五分一四 一萬七千四二二分一九二五
四百三十八日 五分一九一三四 九十〇分一〇 一萬七千四三五分一九五二
四百三十九日 五分一九一八一 八十五分〇六 一萬七千四四八分一九七九
四百四十日 五分一九二二八 八十〇分〇二 一萬七千四六一分二〇〇六
四百四十一日 五分一九二七五 七十四分九八 一萬七千四七四分二〇三三
四百四十二日 五分一九三二二 七十九分九四 一萬七千四八七分二〇六〇
四百四十三日 五分一九三六九 六十四分九〇 一萬七千五〇〇分二〇八七
四百四十四日 五分一九四一六 六十九分八六 一萬七千五一三分二一一四
四百四十五日 五分一九四六三 五十四分八二 一萬七千五二六分二一四一
四百四十六日 五分一九五一〇 五十九分七八 一萬七千五三九分二一六八
四百四十七日 五分一九五五七 四十四分七四 一萬七千五五二分二一九五
四百四十八日 五分一九六〇四 四十九分七〇 一萬七千五六五分二二二二
四百四十九日 五分一九六五一 三十四分六六 一萬七千五七八分二二四九
四百五十日 五分一九六九八 三十九分六二 一萬七千五九一分二二七六
四百五十一日 五分一九七四五 二十四分五八 一萬七千六〇四分二三〇三
四百五十二日 五分一九七九二 二十九分五四 一萬七千六一七分二三三〇
四百五十三日 五分一九八三九 一十四分五〇 一萬七千六三〇分二三五七
四百五十四日 五分一九八八六 一十九分四六 一萬七千六四三分二三八四
四百五十五日 五分一九九三三 四分四二 一萬七千六五六分二四一一
四百五十六日 五分一九九八〇 〇分三八 一萬七千六六九分二四三八
四百五十七日 五分二〇〇二七 九十四分三四 一萬七千六八二分二四六五
四百五十八日 五分二〇〇七四 九十九分三〇 一萬七千六九五分二四九二
四百五十九日 五分二〇一二一 八十四分二六 一萬七千七〇八分二五一九
四百六十日 五分二〇一六八 八十九分二二 一萬七千七二一分二五四六
四百六十一日 五分二〇二一五 七十四分一八 一萬七千七三四分二五七三
四百六十二日 五分二〇二六二 七十九分一四 一萬七千七四七分二六〇〇
四百六十三日 五分二〇三〇九 六十四分一

| | | | |
|---|---|---|---|
| 六十二日 | 五分四四〇六 | 一百七十九分一六八七 | 二萬五千〇五十八分九九四四 |
| 六十三日 | 五分四五六八 | 一百七十三分七二八一 | 二萬五千二百三十八分一六三一 |
| 六十四日 | 五分四七三〇 | 一百六十八分二七一三 | 二萬五千四百一十一分八九一二 |
| 六十五日 | 五分四八九二 | 一百六十二分七九八三 | 二萬五千五百八十分一六二五 |
| 六十六日 | 五分五〇五四 | 一百五十七分三〇九一 | 二萬五千七百四十二分九六〇八 |
| 六十七日 | 五分五二一六 | 一百五十一分八〇三七 | 二萬五千九百〇〇分二六九九 |
| 六十八日 | 五分五三七八 | 一百四十六分二八二一 | 二萬六千〇五十二分〇七三六 |
| 六十九日 | 五分五五四〇 | 一百四十分七四四三 | 二萬六千一百九十八分三五五七 |
| 七十日 | 五分五七〇二 | 一百三十五分一九〇三 | 二萬六千三百三十九分一〇〇〇 |
| 七十一日 | 五分五八六四 | 一百二十九分六二〇一 | 二萬六千四百七十四分二九〇三 |
| 七十二日 | 五分六〇二六 | 一百二十四分〇三三七 | 二萬六千六百〇三分九一〇四 |
| 七十三日 | 五分六一八八 | 一百一十八分四三一一 | 二萬六千七百二十七分九四四一 |
| 七十四日 | 五分六三五〇 | 一百一十二分八一二三 | 二萬六千八百四十六分三七五二 |
| 七十五日 | 五分六五一二 | 一百〇七分一七七三 | 二萬六千九百五十九分一八七五 |
| 七十六日 | 五分六六七四 | 一百〇一分五二六一 | 二萬七千〇六十六分三六四八 |
| 七十七日 | 五分六八三六 | 九十五分八五八七 | 二萬七千一百六十七分八九〇九 |
| 七十八日 | 五分六九九八 | 九十分一七五一 | 二萬七千二百六十三分七四九六 |
| 七十九日 | 五分七一六〇 | 八十四分四七五三 | 二萬七千三百五十三分九二四七 |



| | | | |
|---|---|---|---|
| 八十日 | 五分七三二二 | 七十八分七五九三 | 二萬七千四百三十八分四〇〇〇 |
| 八十一日 | 五分七四八四 | 七十三分〇二七一 | 二萬七千五百一十七分一五九三 |
| 八十二日 | 五分七六四六 | 六十七分二七八七 | 二萬七千五百九十分一八六四 |
| 八十三日 | 五分七八〇八 | 六十一分五一四一 | 二萬七千六百五十七分四六五一 |
| 八十四日 | 五分七九七〇 | 五十五分七三三三 | 二萬七千七百一十八分九七九二 |
| 八十五日 | 五分八一三二 | 四十九分九三六三 | 二萬七千七百七十四分七一二五 |
| 八十六日 | 五分八二九四 | 四十四分一二三一 | 二萬七千八百二十四分六四八八 |
| 八十七日 | 五分八四五六 | 三十八分二九三七 | 二萬七千八百六十八分七七一九 |
| 八十八日 | 五分八六一八 | 三十二分四四八一 | 二萬七千九百〇七分〇六五六 |
| 八十九日 | 五分八七八〇 | 二十六分五八六三 | 二萬七千九百三十九分五一三七 |
| 九十日 | 五分八九四二 | 二十分七〇八三 | 二萬七千九百六十六分一〇〇〇 |
| 九十一日 | 五分九一〇四 | 十四分八一四一 | 二萬七千九百八十六分八〇八三 |
| 九十二日 | 五分九二六六 | 八分九〇三七 | 二萬八千〇〇一分六二二四 |
| 九十三日 | 五分九四二八 | 二分九七七一 | 二萬八千〇一十分五二六一 |
| 九十四日 | | | 二萬八千〇一十三分五〇三二 |

古今律曆考卷四十畢

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西少參長山劉一相郡守富順朱昌
陝西僉憲磁州常守信令尹武陵楊鶴　校

## 曆法 授時

太陽冬至後盈初曆積度行度

| 初日 | | 一度 |
|---|---|---|
| 一日 | 一度〇五一〇八五 | 〇五一〇八五 |
| 二日 | 二度一〇一六七六 | 〇五〇五九一 |
| 三日 | 三度一五一七七二 | 〇四九五九八 |
| 四日 | 四度二〇一三七〇 | 〇四九〇九九 |
| 五日 | 五度二五〇四六九 | 〇四八五九七 |
| 六日 | 六度二九九〇六六 | 〇四八〇九四 |
| 七日 | 七度三四七一六〇 | 〇四七五八九 |
| 八日 | 八度三九四七四九 | 〇四七〇八二 |
| 九日 | 九度四四一八三一 | 〇四六五七三 |
| 十日 | 十度四八八四〇四 | 〇四六〇六三 |
| 十一日 | 十一度五三四四七六 | 〇四五五五〇 |

古今律曆考卷四十一　一

| 十二日 | 十二度五八〇〇七一 | 〇四五〇三六 |
|---|---|---|
| 十三日 | 十三度六二五〇三五 | 〇四四五一〇 |
| 十四日 | 十四度六六九五三七 | 〇四四〇〇二 |
| 十五日 | 十五度七一三五五七 | 〇四三四八二 |
| 十六日 | 十六度七五七〇七五 | 〇四二九六〇 |
| 十七日 | 十七度八〇〇〇七一 | 〇四二四三七 |
| 十八日 | 十八度八四二四四五 | 〇四一九一一 |
| 十九日 | 十九度八八四三五六 | 〇四一三八四 |
| 二十日 | 二十度九二五七九四 | 〇四〇八五五 |

古今律曆考卷四十一　二

| 二十一日 | 二十一度九六〇六四六 | 〇四〇三二四 |
|---|---|---|
| 二十二日 | 二十三度〇〇二六八九 | 〇三九七九一 |
| 二十三日 | 二十四度〇四一六九七 | 〇三九二五六 |
| 二十四日 | 二十五度〇八七五五九 | 〇三八七一九 |
| 二十五日 | 二十六度一二[illegible]四六 | 〇三八一八一 |
| 二十六日 | 二十七度一六七二五八 | 〇三七六四〇 |
| 二十七日 | 二十八度二〇一〇五五 | 〇三七〇九八 |
| 二十八日 | 二十九度二三一七三六 | 〇三六五五四 |
| 二十九日 | 三十度二七四一七六 | 〇三六〇〇八 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 三十日 | 三十一度三六二九 | 三 | 三十日 | 三十一度三六二九 | 三 | 三十日 | 三十一度三六二九 | 三 | 三十日 | 三十一度三六二九 | 三 | 三十日 | 三十一度三六二九 | 三 | 三十日 | 三十一度三六二九 | 三 | 三十日 | 三十一度三六二九 | 三 | 三十日 | 三十一度三六二九 | 三 |
| 三十一日 | 三十二度三四二五 | 三 | 三十一日 | 三十二度三四二五 | 三 | 三十一日 | 三十二度三四二五 | 三 | 三十一日 | 三十二度三四二五 | 三 | 三十一日 | 三十二度三四二五 | 三 | 三十一日 | 三十二度三四二五 | 三 | 三十一日 | 三十二度三四二五 | 三 | 三十一日 | 三十二度三四二五 | 三 |
| 三十二日 | 三十三度三八一九 | 三 | 三十二日 | 三十三度三八一九 | 三 | 三十二日 | 三十三度三八一九 | 三 | 三十二日 | 三十三度三八一九 | 三 | 三十二日 | 三十三度三八一九 | 三 | 三十二日 | 三十三度三八一九 | 三 | 三十二日 | 三十三度三八一九 | 三 | 三十二日 | 三十三度三八一九 | 三 |
| 三十三日 | 三十四度四〇一九 | 三 | 三十三日 | 三十四度四〇一九 | 三 | 三十三日 | 三十四度四〇一九 | 三 | 三十三日 | 三十四度四〇一九 | 三 | 三十三日 | 三十四度四〇一九 | 三 | 三十三日 | 三十四度四〇一九 | 三 | 三十三日 | 三十四度四〇一九 | 三 | 三十三日 | 三十四度四〇一九 | 三 |
| 三十四日 | 三十五度四一八六 | 三 | 三十四日 | 三十五度四一八六 | 三 | 三十四日 | 三十五度四一八六 | 三 | 三十四日 | 三十五度四一八六 | 三 | 三十四日 | 三十五度四一八六 | 三 | 三十四日 | 三十五度四一八六 | 三 | 三十四日 | 三十五度四一八六 | 三 | 三十四日 | 三十五度四一八六 | 三 |
| 三十五日 | 三十六度四二八七 | 三 | 三十五日 | 三十六度四二八七 | 三 | 三十五日 | 三十六度四二八七 | 三 | 三十五日 | 三十六度四二八七 | 三 | 三十五日 | 三十六度四二八七 | 三 | 三十五日 | 三十六度四二八七 | 三 | 三十五日 | 三十六度四二八七 | 三 | 三十五日 | 三十六度四二八七 | 三 |
| 三十六日 | 三十七度五一四六 | 三 | 三十六日 | 三十七度五一四六 | 三 | 三十六日 | 三十七度五一四六 | 三 | 三十六日 | 三十七度五一四六 | 三 | 三十六日 | 三十七度五一四六 | 三 | 三十六日 | 三十七度五一四六 | 三 | 三十六日 | 三十七度五一四六 | 三 | 三十六日 | 三十七度五一四六 | 三 |
| 三十七日 | 三十八度五四一九 | 三 | 三十七日 | 三十八度五四一九 | 三 | 三十七日 | 三十八度五四一九 | 三 | 三十七日 | 三十八度五四一九 | 三 | 三十七日 | 三十八度五四一九 | 三 | 三十七日 | 三十八度五四一九 | 三 | 三十七日 | 三十八度五四一九 | 三 | 三十七日 | 三十八度五四一九 | 三 |
| 三十八日 | 三十九度五七二三 | 三 | 三十八日 | 三十九度五七二三 | 三 | 三十八日 | 三十九度五七二三 | 三 | 三十八日 | 三十九度五七二三 | 三 | 三十八日 | 三十九度五七二三 | 三 | 三十八日 | 三十九度五七二三 | 三 | 三十八日 | 三十九度五七二三 | 三 | 三十八日 | 三十九度五七二三 | 三 |
| 三十九日 | 四十度六〇二七 | 三 | 三十九日 | 四十度六〇二七 | 三 | 三十九日 | 四十度六〇二七 | 三 | 三十九日 | 四十度六〇二七 | 三 | 三十九日 | 四十度六〇二七 | 三 | 三十九日 | 四十度六〇二七 | 三 | 三十九日 | 四十度六〇二七 | 三 | 三十九日 | 四十度六〇二七 | 三 |
| 四十日 | 四十一度六三二一 | 三 | 四十日 | 四十一度六三二一 | 三 | 四十日 | 四十一度六三二一 | 三 | 四十日 | 四十一度六三二一 | 三 | 四十日 | 四十一度六三二一 | 三 | 四十日 | 四十一度六三二一 | 三 | 四十日 | 四十一度六三二一 | 三 | 四十日 | 四十一度六三二一 | 三 |
| 四十一日 | 四十二度六六二五 | 三 | 四十一日 | 四十二度六六二五 | 三 | 四十一日 | 四十二度六六二五 | 三 | 四十一日 | 四十二度六六二五 | 三 | 四十一日 | 四十二度六六二五 | 三 | 四十一日 | 四十二度六六二五 | 三 | 四十一日 | 四十二度六六二五 | 三 | 四十一日 | 四十二度六六二五 | 三 |
| 四十二日 | 四十三度七〇二九 | 三 | 四十二日 | 四十三度七〇二九 | 三 | 四十二日 | 四十三度七〇二九 | 三 | 四十二日 | 四十三度七〇二九 | 三 | 四十二日 | 四十三度七〇二九 | 三 | 四十二日 | 四十三度七〇二九 | 三 | 四十二日 | 四十三度七〇二九 | 三 | 四十二日 | 四十三度七〇二九 | 三 |
| 四十三日 | 四十四度七三三二 | 三 | 四十三日 | 四十四度七三三二 | 三 | 四十三日 | 四十四度七三三二 | 三 | 四十三日 | 四十四度七三三二 | 三 | 四十三日 | 四十四度七三三二 | 三 | 四十三日 | 四十四度七三三二 | 三 | 四十三日 | 四十四度七三三二 | 三 | 四十三日 | 四十四度七三三二 | 三 |
| 四十四日 | 四十五度七六三五 | 三 | 四十四日 | 四十五度七六三五 | 三 | 四十四日 | 四十五度七六三五 | 三 | 四十四日 | 四十五度七六三五 | 三 | 四十四日 | 四十五度七六三五 | 三 | 四十四日 | 四十五度七六三五 | 三 | 四十四日 | 四十五度七六三五 | 三 | 四十四日 | 四十五度七六三五 | 三 |
| 四十五日 | 四十六度八〇三八 | 三 | 四十五日 | 四十六度八〇三八 | 三 | 四十五日 | 四十六度八〇三八 | 三 | 四十五日 | 四十六度八〇三八 | 三 | 四十五日 | 四十六度八〇三八 | 三 | 四十五日 | 四十六度八〇三八 | 三 | 四十五日 | 四十六度八〇三八 | 三 | 四十五日 | 四十六度八〇三八 | 三 |
| 四十六日 | 四十七度八三四一 | 三 | 四十六日 | 四十七度八三四一 | 三 | 四十六日 | 四十七度八三四一 | 三 | 四十六日 | 四十七度八三四一 | 三 | 四十六日 | 四十七度八三四一 | 三 | 四十六日 | 四十七度八三四一 | 三 | 四十六日 | 四十七度八三四一 | 三 | 四十六日 | 四十七度八三四一 | 三 |
| 四十七日 | 四十八度八六二九 | 三 | 四十七日 | 四十八度八六二九 | 三 | 四十七日 | 四十八度八六二九 | 三 | 四十七日 | 四十八度八六二九 | 三 | 四十七日 | 四十八度八六二九 | 三 | 四十七日 | 四十八度八六二九 | 三 | 四十七日 | 四十八度八六二九 | 三 | 四十七日 | 四十八度八六二九 | 三 |
| 四十八日 | 四十九度九〇三七 | 三 | 四十八日 | 四十九度九〇三七 | 三 | 四十八日 | 四十九度九〇三七 | 三 | 四十八日 | 四十九度九〇三七 | 三 | 四十八日 | 四十九度九〇三七 | 三 | 四十八日 | 四十九度九〇三七 | 三 | 四十八日 | 四十九度九〇三七 | 三 | 四十八日 | 四十九度九〇三七 | 三 |
| 四十九日 | 五十度九三四五 | 三 | 四十九日 | 五十度九三四五 | 三 | 四十九日 | 五十度九三四五 | 三 | 四十九日 | 五十度九三四五 | 三 | 四十九日 | 五十度九三四五 | 三 | 四十九日 | 五十度九三四五 | 三 | 四十九日 | 五十度九三四五 | 三 | 四十九日 | 五十度九三四五 | 三 |
| 五十日 | 五十一度九六四四 | 三 | 五十日 | 五十一度九六四四 | 三 | 五十日 | 五十一度九六四四 | 三 | 五十日 | 五十一度九六四四 | 三 | 五十日 | 五十一度九六四四 | 三 | 五十日 | 五十一度九六四四 | 三 | 五十日 | 五十一度九六四四 | 三 | 五十日 | 五十一度九六四四 | 三 |
| 五十一日 | 五十二度九九四三 | 三 | 五十一日 | 五十二度九九四三 | 三 | 五十一日 | 五十二度九九四三 | 三 | 五十一日 | 五十二度九九四三 | 三 | 五十一日 | 五十二度九九四三 | 三 | 五十一日 | 五十二度九九四三 | 三 | 五十一日 | 五十二度九九四三 | 三 | 五十一日 | 五十二度九九四三 | 三 |
| 五十二日 | 五十三度一〇二四二 | 三 | 五十二日 | 五十三度一〇二四二 | 三 | 五十二日 | 五十三度一〇二四二 | 三 | 五十二日 | 五十三度一〇二四二 | 三 | 五十二日 | 五十三度一〇二四二 | 三 | 五十二日 | 五十三度一〇二四二 | 三 | 五十二日 | 五十三度一〇二四二 | 三 | 五十二日 | 五十三度一〇二四二 | 三 |
| 五十三日 | 五十四度一〇五四一 | 三 | 五十三日 | 五十四度一〇五四一 | 三 | 五十三日 | 五十四度一〇五四一 | 三 | 五十三日 | 五十四度一〇五四一 | 三 | 五十三日 | 五十四度一〇五四一 | 三 | 五十三日 | 五十四度一〇五四一 | 三 | 五十三日 | 五十四度一〇五四一 | 三 | 五十三日 | 五十四度一〇五四一 | 三 |
| 五十四日 | 五十五度一〇八四〇 | 三 | 五十四日 | 五十五度一〇八四〇 | 三 | 五十四日 | 五十五度一〇八四〇 | 三 | 五十四日 | 五十五度一〇八四〇 | 三 | 五十四日 | 五十五度一〇八四〇 | 三 | 五十四日 | 五十五度一〇八四〇 | 三 | 五十四日 | 五十五度一〇八四〇 | 三 | 五十四日 | 五十五度一〇八四〇 | 三 |
| 五十五日 | 五十六度一一一三九 | 三 | 五十五日 | 五十六度一一一三九 | 三 | 五十五日 | 五十六度一一一三九 | 三 | 五十五日 | 五十六度一一一三九 | 三 | 五十五日 | 五十六度一一一三九 | 三 | 五十五日 | 五十六度一一一三九 | 三 | 五十五日 | 五十六度一一一三九 | 三 | 五十五日 | 五十六度一一一三九 | 三 |
| 五十六日 | 五十七度一一四三八 | 三 | 五十六日 | 五十七度一一四三八 | 三 | 五十六日 | 五十七度一一四三八 | 三 | 五十六日 | 五十七度一一四三八 | 三 | 五十六日 | 五十七度一一四三八 | 三 | 五十六日 | 五十七度一一四三八 | 三 | 五十六日 | 五十七度一一四三八 | 三 | 五十六日 | 五十七度一一四三八 | 三 |
| 五十七日 | 五十八度一二一七 | 三 | 五十七日 | 五十八度一二一七 | 三 | 五十七日 | 五十八度一二一七 | 三 | 五十七日 | 五十八度一二一七 | 三 | 五十七日 | 五十八度一二一七 | 三 | 五十七日 | 五十八度一二一七 | 三 | 五十七日 | 五十八度一二一七 | 三 | 五十七日 | 五十八度一二一七 | 三 |
| 五十八日 | 五十九度一二四六 | 三 | 五十八日 | 五十九度一二四六 | 三 | 五十八日 | 五十九度一二四六 | 三 | 五十八日 | 五十九度一二四六 | 三 | 五十八日 | 五十九度一二四六 | 三 | 五十八日 | 五十九度一二四六 | 三 | 五十八日 | 五十九度一二四六 | 三 | 五十八日 | 五十九度一二四六 | 三 |
| 五十九日 | 六十度一三一五 | 三 | 五十九日 | 六十度一三一五 | 三 | 五十九日 | 六十度一三一五 | 三 | 五十九日 | 六十度一三一五 | 三 | 五十九日 | 六十度一三一五 | 三 | 五十九日 | 六十度一三一五 | 三 | 五十九日 | 六十度一三一五 | 三 | 五十九日 | 六十度一三一五 | 三 |
| 六十日 | 六十一度一三四四 | 三 | 六十日 | 六十一度一三四四 | 三 | 六十日 | 六十一度一三四四 | 三 | 六十日 | 六十一度一三四四 | 三 | 六十日 | 六十一度一三四四 | 三 | 六十日 | 六十一度一三四四 | 三 | 六十日 | 六十一度一三四四 | 三 | 六十日 | 六十一度一三四四 | 三 |
| 六十一日 | 六十二度一四一三 | 三 | 六十一日 | 六十二度一四一三 | 三 | 六十一日 | 六十二度一四一三 | 三 | 六十一日 | 六十二度一四一三 | 三 | 六十一日 | 六十二度一四一三 | 三 | 六十一日 | 六十二度一四一三 | 三 | 六十一日 | 六十二度一四一三 | 三 | 六十一日 | 六十二度一四一三 | 三 |
| 六十二日 | 六十三度一四四二 | 三 | 六十二日 | 六十三度一四四二 | 三 | 六十二日 | 六十三度一四四二 | 三 | 六十二日 | 六十三度一四四二 | 三 | 六十二日 | 六十三度一四四二 | 三 | 六十二日 | 六十三度一四四二 | 三 | 六十二日 | 六十三度一四四二 | 三 | 六十二日 | 六十三度一四四二 | 三 |
| 六十三日 | 六十四度一五一一 | 三 | 六十三日 | 六十四度一五一一 | 三 | 六十三日 | 六十四度一五一一 | 三 | 六十三日 | 六十四度一五一一 | 三 | 六十三日 | 六十四度一五一一 | 三 | 六十三日 | 六十四度一五一一 | 三 | 六十三日 | 六十四度一五一一 | 三 | 六十三日 | 六十四度一五一一 | 三 |
| 六十四日 | 六十五度一五四〇 | 三 | 六十四日 | 六十五度一五四〇 | 三 | 六十四日 | 六十五度一五四〇 | 三 | 六十四日 | 六十五度一五四〇 | 三 | 六十四日 | 六十五度一五四〇 | 三 | 六十四日 | 六十五度一五四〇 | 三 | 六十四日 | 六十五度一五四〇 | 三 | 六十四日 | 六十五度一五四〇 | 三 |
| 六十五日 | 六十六度一六〇九 | 三 | 六十五日 | 六十六度一六〇九 | 三 | 六十五日 | 六十六度一六〇九 | 三 | 六十五日 | 六十六度一六〇九 | 三 | 六十五日 | 六十六度一六〇九 | 三 | 六十五日 | 六十六度一六〇九 | 三 | 六十五日 | 六十六度一六〇九 | 三 | 六十五日 | 六十六度一六〇九 | 三 |
| 六十六日 | 六十七度一六三八 | 三 | 六十六日 | 六十七度一六三八 | 三 | 六十六日 | 六十七度一六三八 | 三 | 六十六日 | 六十七度一六三八 | 三 | 六十六日 | 六十七度一六三八 | 三 | 六十六日 | 六十七度一六三八 | 三 | 六十六日 | 六十七度一六三八 | 三 | 六十六日 | 六十七度一六三八 | 三 |
| 六十七日 | 六十八度一七〇七 | 三 | 六十七日 | 六十八度一七〇七 | 三 | 六十七日 | 六十八度一七〇七 | 三 | 六十七日 | 六十八度一七〇七 | 三 | 六十七日 | 六十八度一七〇七 | 三 | 六十七日 | 六十八度一七〇七 | 三 | 六十七日 | 六十八度一七〇七 | 三 | 六十七日 | 六十八度一七〇七 | 三 |
| 六十八日 | 六十九度一七三六 | 三 | 六十八日 | 六十九度一七三六 | 三 | 六十八日 | 六十九度一七三六 | 三 | 六十八日 | 六十九度一七三六 | 三 | 六十八日 | 六十九度一七三六 | 三 | 六十八日 | 六十九度一七三六 | 三 | 六十八日 | 六十九度一七三六 | 三 | 六十八日 | 六十九度一七三六 | 三 |
| 六十九日 | 七十度一八〇五 | 三 | 六十九日 | 七十度一八〇五 | 三 | 六十九日 | 七十度一八〇五 | 三 | 六十九日 | 七十度一八〇五 | 三 | 六十九日 | 七十度一八〇五 | 三 | 六十九日 | 七十度一八〇五 | 三 | 六十九日 | 七十度一八〇五 | 三 | 六十九日 | 七十度一八〇五 | 三 |
| 七十日 | 七十一度一八三四 | 三 | 七十日 | 七十一度一八三四 | 三 | 七十日 | 七十一度一八三四 | 三 | 七十日 | 七十一度一八三四 | 三 | 七十日 | 七十一度一八三四 | 三 | 七十日 | 七十一度一八三四 | 三 | 七十日 | 七十一度一八三四 | 三 | 七十日 | 七十一度一八三四 | 三 |
| 七十一日 | 七十二度一九〇三 | 三 | 七十一日 | 七十二度一九〇三 | 三 | 七十一日 | 七十二度一九〇三 | 三 | 七十一日 | 七十二度一九〇三 | 三 | 七十一日 | 七十二度一九〇三 | 三 | 七十一日 | 七十二度一九〇三 | 三 | 七十一日 | 七十二度一九〇三 | 三 | 七十一日 | 七十二度一九〇三 | 三 |
| 七十二日 | 七十三度一九三二 | 三 | 七十二日 | 七十三度一九三二 | 三 | 七十二日 | 七十三度一九三二 | 三 | 七十二日 | 七十三度一九三二 | 三 | 七十二日 | 七十三度一九三二 | 三 | 七十二日 | 七十三度一九三二 | 三 | 七十二日 | 七十三度一九三二 | 三 | 七十二日 | 七十三度一九三二 | 三 |
| 七十三日 | 七十四度一九六一 | 三 | 七十三日 | 七十四度一九六一 | 三 | 七十三日 | 七十四度一九六一 | 三 | 七十三日 | 七十四度一九六一 | 三 | 七十三日 | 七十四度一九六一 | 三 | 七十三日 | 七十四度一九六一 | 三 | 七十三日 | 七十四度一九六一 | 三 | 七十三日 | 七十四度一九六一 | 三 |
| 七十四日 | 七十五度一九九〇 | 三 | 七十四日 | 七十五度一九九〇 | 三 | 七十四日 | 七十五度一九九〇 | 三 | 七十四日 | 七十五度一九九〇 | 三 | 七十四日 | 七十五度一九九〇 | 三 | 七十四日 | 七十五度一九九〇 | 三 | 七十四日 | 七十五度一九九〇 | 三 | 七十四日 | 七十五度一九九〇 | 三 |
| 七十五日 | 七十六度二〇〇〇 | 三 | 七十五日 | 七十六度二〇〇〇 | 三 | 七十五日 | 七十六度二〇〇〇 | 三 | 七十五日 | 七十六度二〇〇〇 | 三 | 七十五日 | 七十六度二〇〇〇 | 三 | 七十五日 | 七十六度二〇〇〇 | 三 | 七十五日 | 七十六度二〇〇〇 | 三 | 七十五日 | 七十六度二〇〇〇 | 三 |

古今律曆考卷四十二

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 四十九日 | 四十九度八六四二 | 四 | 四十九日 | 四十九度八六四二 | 四 | 四十九日 | 四十九度八六四二 | 四 | 四十九日 | 四十九度八六四二 | 四 | 四十九日 | 四十九度八六四二 | 四 | 四十九日 | 四十九度八六四二 | 四 | 四十九日 | 四十九度八六四二 | 四 | 四十九日 | 四十九度八六四二 | 四 | 四十九日 | 四十九度八六四二 | 四 |
| 五十日 | 五十度八八一七五 | 四 | 五十日 | 五十度八八一七五 | 四 | 五十日 | 五十度八八一七五 | 四 | 五十日 | 五十度八八一七五 | 四 | 五十日 | 五十度八八一七五 | 四 | 五十日 | 五十度八八一七五 | 四 | 五十日 | 五十度八八一七五 | 四 | 五十日 | 五十度八八一七五 | 四 | 五十日 | 五十度八八一七五 | 四 |
| 五十一日 | 五十一度九一二二 | 四 | 五十一日 | 五十一度九一二二 | 四 | 五十一日 | 五十一度九一二二 | 四 | 五十一日 | 五十一度九一二二 | 四 | 五十一日 | 五十一度九一二二 | 四 | 五十一日 | 五十一度九一二二 | 四 | 五十一日 | 五十一度九一二二 | 四 | 五十一日 | 五十一度九一二二 | 四 | 五十一日 | 五十一度九一二二 | 四 |
| 五十二日 | 五十二度九三四六 | 四 | 五十二日 | 五十二度九三四六 | 四 | 五十二日 | 五十二度九三四六 | 四 | 五十二日 | 五十二度九三四六 | 四 | 五十二日 | 五十二度九三四六 | 四 | 五十二日 | 五十二度九三四六 | 四 | 五十二日 | 五十二度九三四六 | 四 | 五十二日 | 五十二度九三四六 | 四 | 五十二日 | 五十二度九三四六 | 四 |
| 五十三日 | 五十三度九六〇九 | 四 | 五十三日 | 五十三度九六〇九 | 四 | 五十三日 | 五十三度九六〇九 | 四 | 五十三日 | 五十三度九六〇九 | 四 | 五十三日 | 五十三度九六〇九 | 四 | 五十三日 | 五十三度九六〇九 | 四 | 五十三日 | 五十三度九六〇九 | 四 | 五十三日 | 五十三度九六〇九 | 四 | 五十三日 | 五十三度九六〇九 | 四 |
| 五十四日 | 五十四度九八七二 | 四 | 五十四日 | 五十四度九八七二 | 四 | 五十四日 | 五十四度九八七二 | 四 | 五十四日 | 五十四度九八七二 | 四 | 五十四日 | 五十四度九八七二 | 四 | 五十四日 | 五十四度九八七二 | 四 | 五十四日 | 五十四度九八七二 | 四 | 五十四日 | 五十四度九八七二 | 四 | 五十四日 | 五十四度九八七二 | 四 |
| 五十五日 | 五十五度一〇〇五五 | 四 | 五十五日 | 五十五度一〇〇五五 | 四 | 五十五日 | 五十五度一〇〇五五 | 四 | 五十五日 | 五十五度一〇〇五五 | 四 | 五十五日 | 五十五度一〇〇五五 | 四 | 五十五日 | 五十五度一〇〇五五 | 四 | 五十五日 | 五十五度一〇〇五五 | 四 | 五十五日 | 五十五度一〇〇五五 | 四 | 五十五日 | 五十五度一〇〇五五 | 四 |
| 五十六日 | 五十六度一〇二三八 | 四 | 五十六日 | 五十六度一〇二三八 | 四 | 五十六日 | 五十六度一〇二三八 | 四 | 五十六日 | 五十六度一〇二三八 | 四 | 五十六日 | 五十六度一〇二三八 | 四 | 五十六日 | 五十六度一〇二三八 | 四 | 五十六日 | 五十六度一〇二三八 | 四 | 五十六日 | 五十六度一〇二三八 | 四 | 五十六日 | 五十六度一〇二三八 | 四 |
| 五十七日 | 五十七度一〇五二七 | 四 | 五十七日 | 五十七度一〇五二七 | 四 | 五十七日 | 五十七度一〇五二七 | 四 | 五十七日 | 五十七度一〇五二七 | 四 | 五十七日 | 五十七度一〇五二七 | 四 | 五十七日 | 五十七度一〇五二七 | 四 | 五十七日 | 五十七度一〇五二七 | 四 | 五十七日 | 五十七度一〇五二七 | 四 | 五十七日 | 五十七度一〇五二七 | 四 |
| 五十八日 | 五十八度一一〇一六 | 四 | 五十八日 | 五十八度一一〇一六 | 四 | 五十八日 | 五十八度一一〇一六 | 四 | 五十八日 | 五十八度一一〇一六 | 四 | 五十八日 | 五十八度一一〇一六 | 四 | 五十八日 | 五十八度一一〇一六 | 四 | 五十八日 | 五十八度一一〇一六 | 四 | 五十八日 | 五十八度一一〇一六 | 四 | 五十八日 | 五十八度一一〇一六 | 四 |
| 五十九日 | 六十度一一三一五 | 四 | 五十九日 | 六十度一一三一五 | 四 | 五十九日 | 六十度一一三一五 | 四 | 五十九日 | 六十度一一三一五 | 四 | 五十九日 | 六十度一一三一五 | 四 | 五十九日 | 六十度一一三一五 | 四 | 五十九日 | 六十度一一三一五 | 四 | 五十九日 | 六十度一一三一五 | 四 | 五十九日 | 六十度一一三一五 | 四 |
| 六十日 | 六十一度一一六一四 | 四 | 六十日 | 六十一度一一六一四 | 四 | 六十日 | 六十一度一一六一四 | 四 | 六十日 | 六十一度一一六一四 | 四 | 六十日 | 六十一度一一六一四 | 四 | 六十日 | 六十一度一一六一四 | 四 | 六十日 | 六十一度一一六一四 | 四 | 六十日 | 六十一度一一六一四 | 四 | 六十日 | 六十一度一一六一四 | 四 |
| 六十一日 | 六十二度一二〇一三 | 四 | 六十一日 | 六十二度一二〇一三 | 四 | 六十一日 | 六十二度一二〇一三 | 四 | 六十一日 | 六十二度一二〇一三 | 四 | 六十一日 | 六十二度一二〇一三 | 四 | 六十一日 | 六十二度一二〇一三 | 四 | 六十一日 | 六十二度一二〇一三 | 四 | 六十一日 | 六十二度一二〇一三 | 四 | 六十一日 | 六十二度一二〇一三 | 四 |
| 六十二日 | 六十三度一二三一二 | 四 | 六十二日 | 六十三度一二三一二 | 四 | 六十二日 | 六十三度一二三一二 | 四 | 六十二日 | 六十三度一二三一二 | 四 | 六十二日 | 六十三度一二三一二 | 四 | 六十二日 | 六十三度一二三一二 | 四 | 六十二日 | 六十三度一二三一二 | 四 | 六十二日 | 六十三度一二三一二 | 四 | 六十二日 | 六十三度一二三一二 | 四 |
| 六十三日 | 六十四度一二六一一 | 四 | 六十三日 | 六十四度一二六一一 | 四 | 六十三日 | 六十四度一二六一一 | 四 | 六十三日 | 六十四度一二六一一 | 四 | 六十三日 | 六十四度一二六一一 | 四 | 六十三日 | 六十四度一二六一一 | 四 | 六十三日 | 六十四度一二六一一 | 四 | 六十三日 | 六十四度一二六一一 | 四 | 六十三日 | 六十四度一二六一一 | 四 |
| 六十四日 | 六十五度一三〇一〇 | 四 | 六十四日 | 六十五度一三〇一〇 | 四 | 六十四日 | 六十五度一三〇一〇 | 四 | 六十四日 | 六十五度一三〇一〇 | 四 | 六十四日 | 六十五度一三〇一〇 | 四 | 六十四日 | 六十五度一三〇一〇 | 四 | 六十四日 | 六十五度一三〇一〇 | 四 | 六十四日 | 六十五度一三〇一〇 | 四 | 六十四日 | 六十五度一三〇一〇 | 四 |
| 六十五日 | 六十六度一三三九 | 四 | 六十五日 | 六十六度一三三九 | 四 | 六十五日 | 六十六度一三三九 | 四 | 六十五日 | 六十六度一三三九 | 四 | 六十五日 | 六十六度一三三九 | 四 | 六十五日 | 六十六度一三三九 | 四 | 六十五日 | 六十六度一三三九 | 四 | 六十五日 | 六十六度一三三九 | 四 | 六十五日 | 六十六度一三三九 | 四 |
| 六十六日 | 六十七度一四〇八 | 四 | 六十六日 | 六十七度一四〇八 | 四 | 六十六日 | 六十七度一四〇八 | 四 | 六十六日 | 六十七度一四〇八 | 四 | 六十六日 | 六十七度一四〇八 | 四 | 六十六日 | 六十七度一四〇八 | 四 | 六十六日 | 六十七度一四〇八 | 四 | 六十六日 | 六十七度一四〇八 | 四 | 六十六日 | 六十七度一四〇八 | 四 |
| 六十七日 | 六十八度一四三七 | 四 | 六十七日 | 六十八度一四三七 | 四 | 六十七日 | 六十八度一四三七 | 四 | 六十七日 | 六十八度一四三七 | 四 | 六十七日 | 六十八度一四三七 | 四 | 六十七日 | 六十八度一四三七 | 四 | 六十七日 | 六十八度一四三七 | 四 | 六十七日 | 六十八度一四三七 | 四 | 六十七日 | 六十八度一四三七 | 四 |
| 六十八日 | 六十九度一五〇六 | 四 | 六十八日 | 六十九度一五〇六 | 四 | 六十八日 | 六十九度一五〇六 | 四 | 六十八日 | 六十九度一五〇六 | 四 | 六十八日 | 六十九度一五〇六 | 四 | 六十八日 | 六十九度一五〇六 | 四 | 六十八日 | 六十九度一五〇六 | 四 | 六十八日 | 六十九度一五〇六 | 四 | 六十八日 | 六十九度一五〇六 | 四 |
| 六十九日 | 七十度一五三五 | 四 | 六十九日 | 七十度一五三五 | 四 | 六十九日 | 七十度一五三五 | 四 | 六十九日 | 七十度一五三五 | 四 | 六十九日 | 七十度一五三五 | 四 | 六十九日 | 七十度一五三五 | 四 | 六十九日 | 七十度一五三五 | 四 | 六十九日 | 七十度一五三五 | 四 | 六十九日 | 七十度一五三五 | 四 |
| 七十日 | 七十一度一六〇四 | 四 | 七十日 | 七十一度一六〇四 | 四 | 七十日 | 七十一度一六〇四 | 四 | 七十日 | 七十一度一六〇四 | 四 | 七十日 | 七十一度一六〇四 | 四 | 七十日 | 七十一度一六〇四 | 四 | 七十日 | 七十一度一六〇四 | 四 | 七十日 | 七十一度一六〇四 | 四 | 七十日 | 七十一度一六〇四 | 四 |
| 七十一日 | 七十二度一六三三 | 四 | 七十一日 | 七十二度一六三三 | 四 | 七十一日 | 七十二度一六三三 | 四 | 七十一日 | 七十二度一六三三 | 四 | 七十一日 | 七十二度一六三三 | 四 | 七十一日 | 七十二度一六三三 | 四 | 七十一日 | 七十二度一六三三 | 四 | 七十一日 | 七十二度一六三三 | 四 | 七十一日 | 七十二度一六三三 | 四 |
| 七十二日 | 七十三度一七〇二 | 四 | 七十二日 | 七十三度一七〇二 | 四 | 七十二日 | 七十三度一七〇二 | 四 | 七十二日 | 七十三度一七〇二 | 四 | 七十二日 | 七十三度一七〇二 | 四 | 七十二日 | 七十三度一七〇二 | 四 | 七十二日 | 七十三度一七〇二 | 四 | 七十二日 | 七十三度一七〇二 | 四 | 七十二日 | 七十三度一七〇二 | 四 |
| 七十三日 | 七十四度一七三一 | 四 | 七十三日 | 七十四度一七三一 | 四 | 七十三日 | 七十四度一七三一 | 四 | 七十三日 | 七十四度一七三一 | 四 | 七十三日 | 七十四度一七三一 | 四 | 七十三日 | 七十四度一七三一 | 四 | 七十三日 | 七十四度一七三一 | 四 | 七十三日 | 七十四度一七三一 | 四 | 七十三日 | 七十四度一七三一 | 四 |
| 七十四日 | 七十五度一八〇〇 | 四 | 七十四日 | 七十五度一八〇〇 | 四 | 七十四日 | 七十五度一八〇〇 | 四 | 七十四日 | 七十五度一八〇〇 | 四 | 七十四日 | 七十五度一八〇〇 | 四 | 七十四日 | 七十五度一八〇〇 | 四 | 七十四日 | 七十五度一八〇〇 | 四 | 七十四日 | 七十五度一八〇〇 | 四 | 七十四日 | 七十五度一八〇〇 | 四 |
| 七十五日 | 七十六度一八二九 | 四 | 七十五日 | 七十六度一八二九 | 四 | 七十五日 | 七十六度一八二九 | 四 | 七十五日 | 七十六度一八二九 | 四 | 七十五日 | 七十六度一八二九 | 四 | 七十五日 | 七十六度一八二九 | 四 | 七十五日 | 七十六度一八二九 | 四 | 七十五日 | 七十六度一八二九 | 四 | 七十五日 | 七十六度一八二九 | 四 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 六十六日 | 六十八度二二 七一 八一 | 〇一四五〇一 | |
| 六十七日 | 六十九度二四 一六 八二 | 〇一三八八四 | |
| 六十八日 | 七十度二五 五五 六六 | 〇一三二六六 | |
| 六十九日 | 七十一度二六 八八 三二 | 〇一二六四五 | |
| 七十日 | 七十二度二八 一四 七七 | 〇一二〇二三 | |
| 七十一日 | 七十三度二九 三五 | 〇一一三九九 | |
| 七十二日 | 七十四度三〇 四八 九九 | 〇一〇七七三 | |
| 七十三日 | 七十五度三一 五六 七二 | 〇一〇一四五 | |
| 七十四日 | 七十六度二二 五八 一七 | 〇〇九五一六 | |
| 古今律曆考卷四十一 | | 五 | |
| 七十五日 | 七十七度三三 五三 三三 | 〇〇八八八四 | |
| 七十六日 | 七十八度三四 四二 一七 | 〇〇八二五一 | |
| 七十七日 | 七十九度三五 二四 六八 | 〇〇七六一六 | |
| 七十八日 | 八十度三六 〇〇 八四 | 〇〇六九七九 | |
| 七十九日 | 八十一度三六 七〇 六三 | 〇〇六三四〇 | |
| 八十日 | 八十二度三七 三四 〇三 | 〇〇五六九九 | |
| 八十一日 | 八十三度三七 九一 〇二 | 〇〇五〇五六 | |
| 八十二日 | 八十四度三八 四一 五八 | 〇〇四四一二 | |
| 八十三日 | 八十五度三八 八五 七〇 | 〇〇三七六五 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 八十四日 | 八十六度三九 二三 三五 | 〇〇三一一七 | |
| 八十五日 | 八十七度三九 五四 五二 | 〇〇二四六七 | |
| 八十六日 | 八十八度三九 七九 一九 | 〇〇一八一五 | |
| 八十七日 | 八十九度三九 九七 三四 | 〇〇一一六一 | |
| 八十八日 | 九十度四〇 〇八 九五 | 〇〇〇五〇五 | |
| 八十九日 | 九十一度四〇 一四 〇〇 | | |

秋正距冬至冬至距春正通爲一法

太陽秋分後縮末曆積度行度

| 初日 | | 一度 | |
|---|---|---|---|
| 古今律曆考卷四十一 | | 六 | |
| 一日 | 一度〇〇一一六一 | 〇〇一八一五 | |
| 二日 | 二度〇〇二九七六 | 〇〇二四六七 | |
| 三日 | 三度〇〇五四四三 | 〇〇三一一七 | |
| 四日 | 四度〇〇八五六〇 | 〇〇三七六五 | |
| 五日 | 五度〇一二三二五 | 〇〇四四一二 | |
| 六日 | 六度〇一六七三七 | 〇〇五〇五六 | |
| 七日 | 七度〇二一七九三 | 〇〇五六九九 | |
| 八日 | 八度〇二七四九二 | 〇〇六三四〇 | |
| 九日 | 九度〇三三八三二 | 〇〇六九七九 | |

| | | |
|---|---|---|
| 十日 | 十度〇四〇八一一 | 〇〇七六一六 |
| 十一日 | 十一度〇四八四七二 | 〇〇八二五一 |
| 十二日 | 十二度〇五六六八七 | 〇〇八八八四 |
| 十三日 | 十三度〇六五五二六 | 〇〇九五一六 |
| 十四日 | 十四度〇七五〇八七 | 〇一〇一四五 |
| 十五日 | 十五度〇八五二三二 | 〇一〇七七三 |
| 十六日 | 十六度〇九五九六九 | 〇一一三九九 |
| 十七日 | 十七度一〇七三五九 | 〇一二〇二三 |
| 十八日 | 十八度一一九四八一 | 〇一二六四五 |



| | | |
|---|---|---|
| 十九日 | 十九度一三二〇三六 | 〇一三二六六 |
| 二十日 | 二十度一四五三九二 | 〇一三八八四 |
| 二十一日 | 二十一度一五九三一 | 〇一四五〇一 |
| 二十二日 | 二十二度一七一三四七 | 〇一五一一五 |
| 二十三日 | 二十三度一八二八九八 | 〇一五七二八 |
| 二十四日 | 二十四度二〇五四七五 | 〇一六三三九 |
| 二十五日 | 二十五度二二九〇六八 | 〇一六九四九 |
| 二十六日 | 二十六度二三四七五八 | 〇一七五五六 |
| 二十七日 | 二十七度二五〇五一四 | 〇一八一六一 |

| | | |
|---|---|---|
| 二十八日 | 二十八度二七六三二五 | 〇一八七六五 |
| 二十九日 | 二十九度二九二二七三 | 〇一九三六七 |
| 三十日 | 三十度三一一六四九 | 〇一九九六七 |
| 三十一日 | 三十一度三三一一一六 | 〇二〇五六五 |
| 三十二日 | 三十二度三五二二六二 | 〇二一一六一 |
| 三十三日 | 三十三度三七八三七三 | 〇二一七五五 |
| 三十四日 | 三十四度三九四五一一 | 〇二二三四八 |
| 三十五日 | 三十五度四一九七〇四 | 〇二二九三八 |
| 三十六日 | 三十六度四四二〇八四 | 〇二三五二七 |



| | | |
|---|---|---|
| 三十七日 | 三十七度四六五三五九 | 〇二四一一四 |
| 三十八日 | 三十八度四八六八九六 | 〇二四六九九 |
| 三十九日 | 三十九度五一六二八七 | 〇二五二八二 |
| 四十日 | 四十度五三八〇〇五 | 〇二五八六三 |
| 四十一日 | 四十一度五六一三三九 | 〇二六四四三 |
| 四十二日 | 四十二度五九五〇六一 | 〇二七〇二〇 |
| 四十三日 | 四十三度六一七七六三 | 〇二七五九六 |
| 四十四日 | 四十四度六四七四二九 | 〇二八一七〇 |
| 四十五日 | 四十五度六七四三二一 | 〇二八七四二 |

| | | |
|---|---|---|
| 四十六日 | 四十六度七〇一八八四 | 〇二九三一二 |
| 四十七日 | 四十七度七三一一九六 | 〇二九八八〇 |
| 四十八日 | 四十八度七六一〇七六 | 〇三〇四四六 |
| 四十九日 | 四十九度七九一五二二 | 〇三一〇一一 |
| 五十日 | 五十度八二二五三三 | 〇三一五七四 |
| 五十一日 | 五十一度八五四一〇七 | 〇二二一三四 |
| 五十二日 | 五十二度八八六二四一 | 〇三二六九三 |
| 五十三日 | 五十三度九一八九三四 | 〇三三二五〇 |
| 五十四日 | 五十四度九五二一八四 | 〇三二三〇六 |
| 五十五日 | 五十五度九八五九九〇 | 〇三四三五九 |
| 五十六日 | 五十七度〇二〇一四九 | 〇三四九一一 |
| 五十七日 | 五十八度〇五五二六〇 | 〇三五四六〇 |
| 五十八日 | 五十九度〇九〇七二〇 | 〇三六〇〇八 |
| 五十九日 | 六十度一二六七八二 | 〇三六五五四 |
| 六十日 | 六十一度一六三二八二 | 〇三七〇九八 |
| 六十一日 | 六十二度二〇〇三八〇 | 〇三七六四〇 |
| 六十二日 | 六十三度二三八〇二〇 | 〇三八一八一 |
| 六十三日 | 六十四度二七六〇〇一 | 〇三八七一九 |



| | | |
|---|---|---|
| 六十四日 | 六十五度三一四九二〇 | 〇三九二五六 |
| 六十五日 | 六十六度三五四一七六 | 〇三九七九[illegible] |
| 六十六日 | 六十七度三九三九六七 | 〇四〇一二四 |
| 六十七日 | 六十八度四三四二九一 | 〇四〇八五五 |
| 六十八日 | 六十九度四七五一四六 | 〇四一三八四 |
| 六十九日 | 七十度五一六五〇三 | 〇四一九一一 |
| 七十日 | 七十一度五五八四四一 | 〇四二四三七 |
| 七十一日 | 七十二度六〇〇八七八 | 〇四二九六〇 |
| 七十二日 | 七十三度六四三八三八 | 〇四二二八二 |
| 七十三日 | 七十四度六八七三二〇 | 〇四四〇〇二 |
| 七十四日 | 七十五度七二一三二二 | 〇四四五二〇 |
| 七十五日 | 七十六度七七五八四二 | 〇四五〇三六 |
| 七十六日 | 七十七度八二〇八七八 | 〇四五五五〇 |
| 七十七日 | 七十八度八六六四二八 | 〇四六〇六三 |
| 七十八日 | 七十九度九二二四九一 | 〇四六五七三 |
| 七十九日 | 八十度九五九〇四六 | 〇四七〇八二 |
| 八十日 | 八十二度〇〇六一四六 | 〇四七五八九 |
| 八十一日 | 八十三度〇五三七三五 | 〇四八〇九四 |

| | | |
|---|---|---|
| 八十二日 | 八十四度一○二一九八 | ○四八五九七 |
| 八十三日 | 八十五度一五二○六四 | ○四九○九九 |
| 八十四日 | 八十六度一九二九五五 | ○四九五九八 |
| 八十五日 | 八十七度二四二九三一 | ○五○○九六 |
| 八十六日 | 八十八度二九一九九二 | ○五○五九一 |
| 八十七日 | 八十九度三四一九○八 | ○五一○八五 |
| 八十八日 | 九十度四○○八五九 | |

冬至距春正盈八十八九日秋正距冬至亦然故盈初縮末同法

## 太陽秋分後縮末曆積度行度



| | | |
|---|---|---|
| 初日 | | 一度○○○五○五 |
| 一日 | 一度○○○五○五 | ○○一一六一 |
| 二日 | 二度○○一六六六 | ○○一八一五 |
| 三日 | 三度○○三四八一 | ○○二四六七 |
| 四日 | 四度○○五九四八 | ○○三一一七 |
| 五日 | 五度○○九○六五 | ○○三七六五 |
| 六日 | 六度○一二八三○ | ○○四四一二 |
| 七日 | 七度○一七二四二 | ○○五○五六 |
| 八日 | 八度○二二二九八 | ○○五六九九 |
| 九日 | 九度○二七九九七 | ○○六三四○ |
| 十日 | 十度○三四三三七 | ○○六九七九 |
| 十一日 | 十一度○四一三六一 | ○○七六一六 |
| 十二日 | 十二度○四八九二三 | ○○八二五一 |
| 十三日 | 十三度○五七一三八 | ○○八八八四 |
| 十四日 | 十四度○六六○七六 | ○○九五一六 |
| 十五日 | 十五度○七五○五一八 | ○一○一四五 |
| 十六日 | 十六度○八五七八二 | ○一○七七三 |
| 十七日 | 十七度○九六五一○ | ○一一三九九 |



| | | |
|---|---|---|
| 十八日 | 十八度一○七九九○ | ○一二○二三 |
| 十九日 | 十九度一一九九三二 | ○一二六四五 |
| 二十日 | 二十度一三二五八六 | ○一三二六六 |
| 二十一日 | 二十一度一四三五四八 | ○一三八八四 |
| 二十二日 | 二十二度一五一九八七 | ○一四五○一 |
| 二十三日 | 二十三度一七一四九二 | ○一五一一五 |
| 二十四日 | 二十四度一八二九四三 | ○一五七二八 |
| 二十五日 | 二十五度二○六五二○ | ○一六二三九 |
| 二十六日 | 二十六度二二○一一四 | ○一六九四九 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 二十七度二三 | 八五 | 二十八度二五 | 〇五 | 二十九度二七 | 四六 | 三十度二九 | 八三 | 三十一度三一 | 九二 | 三十二度三三 | 六二 | 三十三度三五 | 三二 | 三十四度三七 | 九二 | 三十五度三九 | 四五 |
| 〇 | 一 | 〇 | 一 | 〇 | 一 | 〇 | 一 | 〇 | 一 | 〇 | 二 | 〇 | 二 | 〇 | 二 | 〇 | 二 |
| 七 | 八 | 八 | 八 | 八 | 八 | 九 | 八 | 九 | 八 | 〇 | 八 | 一 | 八 | 二 | 八 | 三 | 八 |
| 五 | 六 | 〇 | 七 | 五 | 七 | 〇 | 八 | 五 | 八 | 〇 | 九 | 五 | 九 | 〇 | 九 | 五 | 九 |
| 六 | 一 | 七 | 一 | 八 | 一 | 九 | 一 | 〇 | 二 | 一 | 二 | 二 | 二 | 三 | 二 | 四 | 二 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 四十五度六 | 四七 | 四十六度六 | 七四 | 四十七度七 | 〇二 | 四十八度七 | 三一 | 四十九度七 | 六八 | 五十度七 | 九二 | 五十一度八 | 二三 | 五十二度八 | 五一 | 五十三度八 | 八四 |
| 〇 | 二 | 〇 | 二 | 〇 | 二 | 〇 | 二 | 〇 | 二 | 〇 | 二 | 〇 | 二 | 〇 | 二 | 〇 | 二 |
| 七 | 一 | 七 | 一 | 七 | 一 | 七 | 一 | 七 | 一 | 七 | 一 | 八 | 一 | 八 | 一 | 八 | 一 |
| 五 | 八 | 五 | 八 | 五 | 八 | 五 | 八 | 五 | 八 | 五 | 八 | 〇 | 八 | 一 | 八 | 二 | 八 |
| 六 | 二 | 六 | 二 | 六 | 二 | 六 | 二 | 六 | 二 | 六 | 二 | 六 | 二 | 六 | 二 | 六 | 二 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 四十五度六 | 四七 | 四十六度六 | 七四 | 四十七度七 | 〇二 | 四十八度七 | 三一 | 四十九度七 | 六八 | 五十度七 | 九二 | 五十一度八 | 二三 | 五十二度八 | 五一 | 五十三度八 | 八四 |
| 〇 | 二 | 〇 | 二 | 〇 | 二 | 〇 | 二 | 〇 | 二 | 〇 | 二 | 〇 | 二 | 〇 | 二 | 〇 | 二 |
| 七 | 一 | 七 | 一 | 七 | 一 | 七 | 一 | 七 | 一 | 七 | 一 | 八 | 一 | 八 | 一 | 八 | 一 |
| 五 | 八 | 五 | 八 | 五 | 八 | 五 | 八 | 五 | 八 | 五 | 八 | 〇 | 八 | 一 | 八 | 二 | 八 |
| 六 | 二 | 六 | 二 | 六 | 二 | 六 | 二 | 六 | 二 | 六 | 二 | 六 | 二 | 六 | 二 | 六 | 二 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 四十五度六 | 四七 | 四十六度六 | 七四 | 四十七度七 | 〇二 | 四十八度七 | 三一 | 四十九度七 | 六八 | 五十度七 | 九二 | 五十一度八 | 二三 | 五十二度八 | 五一 | 五十三度八 | 八四 |
| 〇 | 二 | 〇 | 二 | 〇 | 二 | 〇 | 二 | 〇 | 二 | 〇 | 二 | 〇 | 二 | 〇 | 二 | 〇 | 二 |
| 七 | 一 | 七 | 一 | 七 | 一 | 七 | 一 | 七 | 一 | 七 | 一 | 八 | 一 | 八 | 一 | 八 | 一 |
| 五 | 八 | 五 | 八 | 五 | 八 | 五 | 八 | 五 | 八 | 五 | 八 | 〇 | 八 | 一 | 八 | 二 | 八 |
| 六 | 二 | 六 | 二 | 六 | 二 | 六 | 二 | 六 | 二 | 六 | 二 | 六 | 二 | 六 | 二 | 六 | 二 |

六十三日六十四度二三 二八五五 ○三八一八一
六十四日六十五度二七 ○六六七 ○三八七一九
六十五日六十六度三一 二五五四 ○三九二五六
六十六日六十七度三五 八四一六 ○三九七九一
六十七日六十八度三九 七四二四 ○四○三二四
六十八日六十九度四三 九四六七 ○四○八五五
六十九日七十度四七五六 一五 ○四一三八四
七十日七十一度五一 三七五○ ○四一九一一
七十一日七十二度五五 四八六九 ○四二四三七

古今律曆考卷四十一 十五

七十二日七十三度六○ 八一三三 ○四二九六○
七十三日七十四度六四 四四三三 ○四三四八二
七十四日七十五度六八 二七五八 ○四四○○二
七十五日七十六度七三 二一七八 ○四四五二○
七十六日七十七度七七 四六七三 ○四五○三六
七十七日七十八度八二 八一三三 ○四五五五○
七十八日七十九度八六 三六三九 ○四六○六三
七十九日八十度九一二九 六九 ○四六五七三
八十日八十一度九五 六九九五 ○四七○八二
八十一日八十二度九九 ○四七五八九
八十二日八十三度○○ 五六一六 ○四八○九四
八十三日八十四度○五 四四○二 ○四八五九七
八十四日八十五度一○ 三二四三 ○四九○九九
八十五日八十六度一五 三○一九 ○四九五九八
八十六日八十七度二○ 三○○○ ○五○○九六
八十七日八十八度二四 二九八六 ○五○五九一
八十八日八十九度二九 二九四七 ○五一○八五
八十九日九十度三五 ○三五一 ○五一○八五
八十九日九十一度四○ ○一○四 ○五一○八五

古今律曆考卷四十一 十六

古今律曆考卷四十一畢

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西少參長山劉一相郡守富順朱昌
陝西僉憲磁州常守信令尹武陵楊鶴　校

曆法授時

太陽夏至後縮初曆積度行度

| 初日 | | 初度 |
|---|---|---|
| 一日 | 初度九五一五一六 | 九五一五一六 |
| 二日 | 一度九〇三四七五 | 九五一九五九 |
| | | 九五二四一五 |

古今律曆考卷四十二　一

| | | |
|---|---|---|
| 三日 | 二度八五五八九〇 | 九五二八五一 |
| 四日 | 三度八〇八七四一 | 九五三三〇〇 |
| 五日 | 四度七六二〇四一 | 九五三七五〇 |
| 六日 | 五度七一五七九一 | 九五四二〇二 |
| 七日 | 六度六六九九九三 | 九五四六五五 |
| 八日 | 七度六二四六四八 | 九五五一一〇 |
| 九日 | 八度五七九七五八 | 九五五五六七 |
| 十日 | 九度五三五三二三 | 九五六〇二五 |
| 十一日 | 十度四九一三五〇 | 九五六四八五 |
| 十二日 | 十一度四四七八五三 | 九五六九四六 |
| 十三日 | 十二度四〇四七一八 | 九五七四〇九 |
| 十四日 | 十三度三六二一〇九 | 九五七八七四 |
| 十五日 | 十四度三二〇〇四六 | 九五八三四〇 |
| 十六日 | 十五度二七八四四 | 九五八八〇八 |
| 十七日 | 十六度二三七二二一 | 九五九二七八 |
| 十八日 | 十七度一九六四〇九 | 九五九七四九 |
| 十九日 | 十八度一五六二九三 | 九六〇二二二 |
| 二十日 | 十九度一一六四一六 | 九六〇六九六 |

古今律曆考卷四十二　二

| | | |
|---|---|---|
| 二十一日 | 二十度〇七七一七五 | 九六一一七二 |
| 二十二日 | 二十一度〇三二二九八 | 九六一六五〇 |
| 二十三日 | 二十一度九九七九九九 | 九六二一二九 |
| 二十四日 | 二十二度九六〇二八一 | 九六二六一〇 |
| 二十五日 | 二十三度九二一四八七 | 九六三〇九二 |
| 二十六日 | 二十四度八八一七〇八 | 九六三五七六 |
| 二十七日 | 二十五度八五八一六三 | 九六四〇六二 |
| 二十八日 | 二十六度八一四五八四 | 九六四五四九 |
| 二十九日 | 二十七度七七九九七九 | 九六五〇三八 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 三十日 | 二十八度七一四五〇二五 | 九六五五三九 |
| 三十一日 | 二十九度七一〇五六四 | 九六六〇二一 |
| 三十二日 | 三十度六七六五八五 | 九六六五一五 |
| 三十三日 | 三十一度六四三一 | 九六七〇一一 |
| 三十四日 | 三十二度六一〇一二 | 九六七五〇八 |
| 三十五日 | 三十三度五七七六一九 | 九六八〇〇六 |
| 三十六日 | 三十四度五四五六二五 | 九六八五〇七 |
| 三十七日 | 三十五度五一四一三二 | 九六九〇〇九 |
| 三十八日 | 三十六度四八三一四一 | 九六九五一二 |
| 古今律曆考卷四十二 | | 三 |
| 三十九日 | 三十七度四五二六五三 | 九七〇〇一七 |
| 四十日 | 三十八度四二二六七〇 | 九七〇五二四 |
| 四十一日 | 三十九度三九三一九四 | 九七一〇三三 |
| 四十二日 | 四十度三六四二二七 | 九七一五四三 |
| 四十三日 | 四十一度三三五七七〇 | 九七二〇五四 |
| 四十四日 | 四十二度三〇七八二四 | 九七二五六八 |
| 四十五日 | 四十三度二八〇三九二 | 九七三〇八二 |
| 四十六日 | 四十四度二五三四七四 | 九七三五九九 |
| 四十七日 | 四十五度二二七〇七三 | 九七四一一七 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 四十八日 | 四十六度二〇一一九〇 | 九七四六三七 |
| 四十九日 | 四十七度一七五八二七 | 九七五一五八 |
| 五十日 | 四十八度一五〇九八五 | 九七五六八一 |
| 五十一日 | 四十九度一二六六六六 | 九七六二〇六 |
| 五十二日 | 五十度一〇二八七二 | 九七六七三二 |
| 五十三日 | 五十一度〇七九六〇四 | 九七七二六〇 |
| 五十四日 | 五十二度〇五六八六四 | 九七七七八九 |
| 五十五日 | 五十三度〇三四六五三 | 九七八三二一 |
| 五十六日 | 五十四度〇一二九七四 | 九七八八五三 |
| 古今律曆考卷四十二 | | 四 |
| 五十七日 | 五十四度九九一八二七 | 九七九三八八 |
| 五十八日 | 五十五度九七一二一五 | 九七九九二四 |
| 五十九日 | 五十六度九五一一三九 | 九八〇四六一 |
| 六十日 | 五十七度九三一六 | 九八一〇〇 |
| 六十一日 | 五十八度九一二六 | 九八一五四一 |
| 六十二日 | 五十九度八九四一四一 | 九八二〇八四 |
| 六十三日 | 六十度八七六二二五 | 九八二六二八 |
| 六十四日 | 六十一度八五八八五三 | 九八三一七三 |
| 六十五日 | 六十二度八四二〇二六 | 九八三七二一 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 六十四 | 六十五 | 六十六 | 六十七 | 六十八 | 六十九 | 七十 | 七十一 | 七十二 | 七十三 | 七十四 | 七十五 | 七十六 | 七十七 | 七十八 | 七十九 | 八十 | 八十一 | 八十二 | 八十三 | 八十四 | 八十五 | 八十六 | 八十七 | 八十八 |
| 六十四度八二 | 六十五度八一 | 六十六度八〇 | 六十七度七九 | 六十八度七八 | 六十九度七七 | 七十度七六 | 七十一度七五 | 七十二度七四 | 七十三度七三 | 七十四度七二 | 七十五度七一 | 七十六度七〇 | 七十七度六九 | 七十八度六八 | 七十九度六七 | 八十度六六 | 八十一度六五 | 八十二度六四 | 八十三度六三 | 八十四度六二 | 八十五度六一 | 八十六度六〇 | 八十七度五九 | 八十八度五八 |
| 四五七 | 四六〇 | 四六二 | 四六五 | 四六七 | 四七〇 | 四七二 | 四七五 | 四七七 | 四八〇 | 四八二 | 四八五 | 四八七 | 四九〇 | 四九二 | 四九五 | 四九七 | 五〇〇 | 五〇二 | 五〇五 | 五〇七 | 五一〇 | 五一二 | 五一五 | 五一七 |
| 九八四二七〇 | 九八四四二七 | 九八四六一三 | 九八四七九六 | 九八四九八六 | 九八五一四五 | 九八五三〇三 | 九八五四七一 | 九八五六三九 | 九八五七九七 | 九八五九五五 | 九八六一一三 | 九八六二七一 | 九八六四三九 | 九八六六〇七 | 九八六七七五 | 九八六九四三 | 九八七一〇一 | 九八七二七〇 | 九八七四三八 | 九八七六〇六 | 九八七七七四 | 九八七九四二 | 九八八一〇〇 | 九八八二七八 | 九八八四四六 |

古今律曆考卷四十二

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 九十四 | 九十五 | 九十六 | 九十七 | 九十八 | 九十九 | 一百 | 一百一 | 一百二 | 一百三 | 一百四 | 一百五 | 一百六 | 一百七 | 一百八 | 一百九 | 一百十 | 一百十一 | 一百十二 | 一百十三 | 一百十四 | 一百十五 | 一百十六 | 一百十七 | 一百十八 |
| 九十四度六〇 | 九十五度五九 | 九十六度五八 | 九十七度五七 | 九十八度五六 | 九十九度五五 | 一百度五四 | 一百一度五三 | 一百二度五二 | 一百三度五一 | 一百四度五〇 | 一百五度四九 | 一百六度四八 | 一百七度四七 | 一百八度四六 | 一百九度四五 | 一百十度四四 | 一百十一度四三 | 一百十二度四二 | 一百十三度四一 | 一百十四度四〇 | 一百十五度三九 | 一百十六度三八 | 一百十七度三七 | 一百十八度三六 |
| 八五一四 | 八五二七 | 八五四一 | 八五五四 | 八五六八 | 八五八一 | 八五九五 | 八六〇八 | 八六二二 | 八六三五 | 八六四九 | 八六六二 | 八六七六 | 八六八九 | 八六一三 | 八六一六 | 八六一九 | 八六二三 | 八六二六 | 八六二九 | 八六三三 | 八六三六 | 八六三九 | 八六四三 | 八六四六 |
| 九八八四二七 | 九八八五三七 | 九八八六四八 | 九八八七六〇 | 九八八八七一 | 九八八九八三 | 九八九〇九五 | 九八九二〇七 | 九八九三二〇 | 九八九四三二 | 九八九五四五 | 九八九六五七 | 九八九七七〇 | 九八九八八二 | 九八九九九五 | 九九〇一〇七 | 九九〇二二〇 | 九九〇三三二 | 九九〇四四五 | 九九〇五五七 | 九九〇六七〇 | 九九〇八八二 | 九九〇九九五 | 九九一一〇七 | 九九一二二〇 | 九九一三三二 |

古今律曆考卷四十二

春正距夏至夏至距秋正通爲一法

太陽春分後盈朱曆積度行度

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 初日 | 一日 | 二日 | 三日 | 四日 | 五日 | 六日 | 七日 | 八日 | 九日 | 十日 | 十一日 | 十二日 | 十三日 | 十四日 | 十五日 | 十六日 | 十七日 | 十八日 | 十九日 | 二十日 | 二十一日 | 二十二日 | 二十三日 | 二十四日 |
| 初度九九一一〇 | 初度九九一一〇 | 一度九九七六二九 | 二度九九五五五九 | 三度九九三四八九 | 四度九九一三四九 | 五度八九九一九九 | 六度八九七〇五九 | 七度八九五〇一九 | 八度八九二九七九 | 九度八九〇九三九 | 一十度八八八八九九 | 一十一度八八六八五九 | 一十二度八八四八一九 | 一十三度八八二七七九 | 一十四度八八〇七三九 | 一十五度八七八六九九 | 一十六度八七六六五九 | 一十七度八七四六一九 | 一十八度八七二五七九 | 一十九度八七〇五三九 | 二十度八六八四九九 | 二十一度八六六四五九 | 二十二度八六四四一九 | 二十三度八六二三七九 | 二十四度八六〇三三九 |
| 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 |
| 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 | 九九一一〇 |

| | | |
|---|---|---|
| 五日 | 四度九八九六五七 | 九九六一七一 |
| 六日 | 五度九八五八二八 | 九九五五八八 |
| 七日 | 六度九八一四一六 | 九九五〇〇七 |
| 八日 | 七度九七六四二三 | 九九四四二七 |
| 九日 | 八度九七〇八五〇 | 九九三八四九 |
| 十日 | 九度九六四六九九 | 九九三二七三 |
| 十一日 | 十度九五七九七二 | 九九二六九八 |
| 十二日 | 十一度九五〇六〇七 | 九九二一二五 |
| 十三日 | 十二度九四二七五九 | 九九一五五三 |
| 古今律曆考卷四十二 | | 七 |
| 十四日 | 十三度九三四三八四 | 九九〇九八三 |
| 十五日 | 十四度九二五三一三 | 九九〇四一五 |
| 十六日 | 十五度九一五七六四 | 九八九八四八 |
| 十七日 | 十六度九〇五五四九 | 九八九二八三 |
| 十八日 | 十七度八九四八七七 | 九八八七一九 |
| 十九日 | 十八度八八三五六九 | 九八八一五七 |
| 二十日 | 十九度八七一七三五 | 九八七五九七 |
| 二十一日 | 二十度八五九三〇五 | 九八七〇三八 |
| 二十二日 | 二十一度八四六八二 | 九八六四八一 |

| | | |
|---|---|---|
| 二十三日 | 二十二度八三二八六九 | 九八五九二六 |
| 二十四日 | 二十三度八一八七九五 | 九八五三七二 |
| 二十五日 | 二十四度八〇四一六七 | 九八四八二〇 |
| 二十六日 | 二十五度七八八九八七 | 九八四二七〇 |
| 二十七日 | 二十六度七七三二五七 | 九八三七二一 |
| 二十八日 | 二十七度七五六九七八 | 九八三一七三 |
| 二十九日 | 二十八度七四〇一五一 | 九八二六二八 |
| 三十日 | 二十九度七二二七七九 | 九八二〇八四 |
| 三十一日 | 三十度七〇四八六三 | 九八一五四一 |
| 古今律曆考卷四十二 | | 八 |
| 三十二日 | 三十一度六八六四〇四 | 九八一〇 |
| 三十三日 | 三十二度六六七四〇四 | 九八〇四六一 |
| 三十四日 | 三十三度六四七八六五 | 九七九九二四 |
| 三十五日 | 三十四度六二七七八九 | 九七九三八八 |
| 三十六日 | 三十五度六〇七一七七 | 九七九三八七 |
| 三十七日 | 三十六度五八六〇三〇 | 九七八三二一 |
| 三十八日 | 三十七度五六四三五一 | 九七七七一九 |
| 三十九日 | 三十八度五四二一四〇 | 九七七二六〇 |
| 四十日 | 三十九度五一九四 | 九七六七三二 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 四十五日 | 四十度四九六一二三 | 九七六二〇六 | 四十四日 | 四十一度四六七二三八 | 九七五六八一 | 四十三日 | 四十二度四四八一九〇 | 九七五一五八 | 四十二日 | 四十三度四二七三七二 | 九七四六三七 | 四十一日 | 四十四度四〇七三一九 | 九七三五九三 | 四十日 | 四十五度三九七四二八 | 九七二五一五 | 四十九日 | 四十六度三八七四四五 | 九七一四七一 | 四十八日 | 四十七度三七七五〇三 | 九七〇三三七 |
| 五十日 | 五十度三六七五六四 | 九六九五四三 | 四十九日 | 五十一度三五七六九二 | 九六九〇五四 | 四十八日 | 五十二度三四七八二一 | 九六八五五五 | 四十七日 | 五十三度三三七九四九 | 九六八〇六六 | 四十六日 | 五十四度三二八〇七八 | 九六七五七七 | 四十五日 | 五十五度三一八二一六 | 九六七〇八八 | 四十四日 | 五十六度三〇八三五四 | 九六六五九九 | 四十三日 | 五十七度二九八五〇二 | 九六六〇一〇 |
| 五十一日 | 五十一度二八八六八一 | 九六六五二一 | 五十日 | 五十二度二七八八六九 | 九六六〇三二 | 四十九日 | 五十三度二六八九五八 | 九六五五四四 | 四十八日 | 五十四度二五九一四六 | 九六五〇五五 | 四十七日 | 五十五度二四九二三五 | 九六四五六六 | 四十六日 | 五十六度二三九三二四 | 九六四〇七七 | 四十五日 | 五十七度二二九四〇三 | 九六三五八八 | 四十四日 | 五十八度二一九四九二 | 九六三〇九九 |
| 五十二日 | 五十二度二〇九六〇〇 | 九六五〇〇一 | 五十一日 | 五十三度一九九七一八 | 九六五〇四二 | 五十日 | 五十四度一八九八二六 | 九六四五七三 | 四十九日 | 五十五度一七九九三四 | 九六四〇八四 | 四十八日 | 五十六度一六九〇四二 | 九六三五八五 | 四十七日 | 五十七度一五九一四九 | 九六三〇九六 | 四十六日 | 五十八度一四九二五七 | 九六二五九七 | 四十五日 | 五十九度一三九三六五 | 九六二〇一八 |
| 五十三日 | 五十三度一一九五一五 | 九六四五一一 | 五十二日 | 五十四度一〇九六〇三 | 九六四〇二五 | 五十一日 | 五十五度〇八九七一一 | 九六三五三八 | 五十日 | 五十六度〇六九八二〇 | 九六三〇四九 | 四十九日 | 五十七度〇四九九二九 | 九六二五五九 | 四十八日 | 五十八度〇二九九三八 | 九六二〇六九 | 四十七日 | 五十九度〇〇九九四七 | 九六一五七九 | 四十六日 | 六十度九八九五六六 | 九六一〇八九 |
| 五十四日 | 五十四度〇九九六四四 | 九六三五二七 | 五十三日 | 五十五度〇七九七二三 | 九六三〇五六 | 五十二日 | 五十六度〇五九八一二 | 九六二五八五 | 五十一日 | 五十七度〇三九八九一 | 九六二〇九四 | 五十日 | 五十八度〇一九九八〇 | 九六一五九三 | 四十九日 | 五十九度九九八九九九 | 九六一〇九二 | 四十八日 | 六十度九七八九八八 | 九六〇五八一 | 四十七日 | 六十一度九五八九七七 | 九六〇〇七〇 |
| 五十五日 | 五十五度〇三九八三二 | 九六二五五八 | 五十四日 | 五十六度〇一九八九〇 | 九六二〇七五 | 五十三日 | 五十七度九九八九五九 | 九六一五九二 | 五十二日 | 五十八度九七八九八八 | 九六一〇九一 | 五十一日 | 五十九度九五八九七七 | 九六〇五八〇 | 五十日 | 六十度九三八九六六 | 九六〇〇六九 | 四十九日 | 六十一度九一八九五五 | 九五九五五八 | 四十八日 | 六十二度八九八九四四 | 九五九〇五七 |
| 五十六日 | 五十六度九九八九二一 | 九六一五四四 | 五十五日 | 五十七度九七八九八八 | 九六一〇八一 | 五十四日 | 五十八度九五八九七七 | 九六〇五七〇 | 五十三日 | 五十九度九三八九六六 | 九六〇〇五九 | 五十二日 | 六十度九一八九五五 | 九五九五四八 | 五十一日 | 六十一度八九八九四四 | 九五九〇四七 | 五十日 | 六十二度八七八九三三 | 九五八五三六 | 四十九日 | 六十三度八五八九二二 | 九五八〇二五 |
| 五十七日 | 五十七度九五八九七七 | 九六〇五三七 | 五十六日 | 五十八度九三八九六六 | 九六〇〇四八 | 五十五日 | 五十九度九一八九五五 | 九五九五三七 | 五十四日 | 六十度八九八九四四 | 九五九〇二六 | 五十三日 | 六十一度八七八九三三 | 九五八五二五 | 五十二日 | 六十二度八五八九二二 | 九五八〇一四 | 五十一日 | 六十三度八三八九一一 | 九五七五〇四 | 五十日 | 六十四度八一八八九九 | 九五七〇〇三 |
| 五十八日 | 五十八度九三八九六六 | 九六〇〇三六 | 五十七日 | 五十九度九一八九五五 | 九五九五二六 | 五十六日 | 六十度八九八九四四 | 九五九〇一五 | 五十五日 | 六十一度八七八九三三 | 九五八五一四 | 五十四日 | 六十二度八五八九二二 | 九五八〇〇三 | 五十三日 | 六十三度八三八九一一 | 九五七五〇三 | 五十二日 | 六十四度八一八八九九 | 九五七〇〇二 | 五十一日 | 六十五度七九八八八八 | 九五六五〇二 |
| 五十九日 | 五十九度八九八九四四 | 九五九〇一五 | 五十八日 | 六十度八七八九三三 | 九五八五一四 | 五十七日 | 六十一度八五八九二二 | 九五八〇〇三 | 五十六日 | 六十二度八三八九一一 | 九五七五〇三 | 五十五日 | 六十三度八一八八九九 | 九五七〇〇二 | 五十四日 | 六十四度七九八八八八 | 九五六五〇二 | 五十三日 | 六十五度七七八八七七 | 九五六〇〇一 | 五十二日 | 六十六度七五八八六六 | 九五五五〇一 |
| 六十日 | 六十度八五八九二二 | 九五八〇〇三 | 五十九日 | 六十一度八三八九一一 | 九五七五〇三 | 五十八日 | 六十二度八一八八九九 | 九五七〇〇二 | 五十七日 | 六十三度七九八八八八 | 九五六五〇二 | 五十六日 | 六十四度七七八八七七 | 九五六〇〇一 | 五十五日 | 六十五度七五八八六六 | 九五五五〇一 | 五十四日 | 六十六度七三八八五五 | 九五五〇〇〇 | 五十三日 | 六十七度七一八八四四 | 九五四五〇〇 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 六十一日 | 六十一度七九八八八八 | 九五六五〇二 | 六十日 | 六十二度七七八八七七 | 九五六〇〇一 | 五十九日 | 六十三度七五八八六六 | 九五五五〇一 | 五十八日 | 六十四度七三八八五五 | 九五五〇〇〇 | 五十七日 | 六十五度七一八八四四 | 九五四五〇〇 | 五十六日 | 六十六度六九八八三三 | 九五四〇〇〇 | 五十五日 | 六十七度六七八八二二 | 九五三五〇〇 | 五十四日 | 六十八度六五八八一一 | 九五三〇〇〇 |
| 六十二日 | 六十二度七七八八七七 | 九五六〇〇一 | 六十一日 | 六十三度七五八八六六 | 九五五五〇一 | 六十日 | 六十四度七三八八五五 | 九五五〇〇〇 | 五十九日 | 六十五度七一八八四四 | 九五四五〇〇 | 五十八日 | 六十六度六九八八三三 | 九五四〇〇〇 | 五十七日 | 六十七度六七八八二二 | 九五三五〇〇 | 五十六日 | 六十八度六五八八一一 | 九五三〇〇〇 | 五十五日 | 六十九度六三八七九九 | 九五二五〇〇 |
| 六十三日 | 六十三度七五八八六六 | 九五五五〇一 | 六十二日 | 六十四度七三八八五五 | 九五五〇〇〇 | 六十一日 | 六十五度七一八八四四 | 九五四五〇〇 | 六十日 | 六十六度六九八八三三 | 九五四〇〇〇 | 五十九日 | 六十七度六七八八二二 | 九五三五〇〇 | 五十八日 | 六十八度六五八八一一 | 九五三〇〇〇 | 五十七日 | 六十九度六三八七九九 | 九五二五〇〇 | 五十六日 | 七十度六一八七八八 | 九五二〇〇〇 |
| 六十四日 | 六十四度七三八八五五 | 九五五〇〇〇 | 六十三日 | 六十五度七一八八四四 | 九五四五〇〇 | 六十二日 | 六十六度六九八八三三 | 九五四〇〇〇 | 六十一日 | 六十七度六七八八二二 | 九五三五〇〇 | 六十日 | 六十八度六五八八一一 | 九五三〇〇〇 | 五十九日 | 六十九度六三八七九九 | 九五二五〇〇 | 五十八日 | 七十度六一八七八八 | 九五二〇〇〇 | 五十七日 | 七十一度五九八七七七 | 九五一五〇〇 |
| 六十五日 | 六十五度七一八八四四 | 九五四五〇〇 | 六十四日 | 六十六度六九八八三三 | 九五四〇〇〇 | 六十三日 | 六十七度六七八八二二 | 九五三五〇〇 | 六十二日 | 六十八度六五八八一一 | 九五三〇〇〇 | 六十一日 | 六十九度六三八七九九 | 九五二五〇〇 | 六十日 | 七十度六一八七八八 | 九五二〇〇〇 | 五十九日 | 七十一度五九八七七七 | 九五一五〇〇 | 五十八日 | 七十二度五七八七六六 | 九五一〇〇〇 |
| 六十六日 | 六十六度六九八八三三 | 九五四〇〇〇 | 六十五日 | 六十七度六七八八二二 | 九五三五〇〇 | 六十四日 | 六十八度六五八八一一 | 九五三〇〇〇 | 六十三日 | 六十九度六三八七九九 | 九五二五〇〇 | 六十二日 | 七十度六一八七八八 | 九五二〇〇〇 | 六十一日 | 七十一度五九八七七七 | 九五一五〇〇 | 六十日 | 七十二度五七八七六六 | 九五一〇〇〇 | 五十九日 | 七十三度五五八七五五 | 九五〇五〇〇 |
| 六十七日 | 六十七度六七八八二二 | 九五三五〇〇 | 六十六日 | 六十八度六五八八一一 | 九五三〇〇〇 | 六十五日 | 六十九度六三八七九九 | 九五二五〇〇 | 六十四日 | 七十度六一八七八八 | 九五二〇〇〇 | 六十三日 | 七十一度五九八七七七 | 九五一五〇〇 | 六十二日 | 七十二度五七八七六六 | 九五一〇〇〇 | 六十一日 | 七十三度五五八七五五 | 九五〇五〇〇 | 六十日 | 七十四度五三八七四四 | 九五〇〇〇〇 |

| | | |
|---|---|---|
| 七十七日 | 七十五度三二〇六 | 九五八三四〇 |
| 七十八日 | 七十六度二七八九四〇 | 九五七八七四 |
| 七十九日 | 七十七度二三六八一四 | 九五七四〇九 |
| 八十日 | 七十八度一九四二二三 | 九五六九四六 |
| 八十一日 | 七十九度五一一六九 | 九五六四八五 |
| 八十二日 | 八十度一〇七六五四 | 九五〇八七二 |
| 八十三日 | 八十一度〇六三六七九 | 九五五五六七 |
| 八十四日 | 八十二度〇一九二四六 | 九五五一一〇 |
| 八十五日 | 八十二度九七四三五六 | 九五四六五五 |

古今律曆考卷四十二　二

| | | |
|---|---|---|
| 八十六日 | 八十三度九二九〇一 | 九五四二〇三 |
| 八十七日 | 八十四度八八三二一三 | 九五三七五〇 |
| 八十八日 | 八十五度八三六九六三 | 九五三三 |
| 八十九日 | 八十六度七九〇二六三 | 九五二八五一 |
| 九十日 | 八十七度七四二一一四 | 九五二四一五 |
| 九十一日 | 八十八度六九五五二九 | 九五一九五九 |
| 九十二日 | 八十九度六四七四八八 | 九五一五一六 |
| 九十三日 | 九十度五九九〇四〇 | |

春正距夏至九十三四日夏至距秋正亦然故縮初盈末同法

太陽春分後盈末曆積度行度

| 初日 | | 初度 |
|---|---|---|
| 一日 | 初度九九九四〇三 | 九九九七〇三 |
| 二日 | 一度九九八八一三 | 九九九一一〇 |
| 三日 | 二度九九七三三二 | 四九八五一九 |
| 四日 | 三度九九五二六二 | 九九七九三〇 |
| 五日 | 四度九九二六〇四 | 九九七三四二 |
| 六日 | 五度九八九三六〇 | 九九六七五六 |
| 七日 | 六度九八五五三一 | 九九六一七一 |
| | | 九九五五八八 |

古今律曆考卷四十二　三

| | | |
|---|---|---|
| 八日 | 七度九八一一一九 | 九九五〇〇七 |
| 九日 | 八度九七六一二六 | 九九四四二七 |
| 十日 | 九度九七〇五五三 | 九九三八四九 |
| 十一日 | 十度九六四四〇二 | 九九三二七三 |
| 十二日 | 十一度九五七六十五 | 九九二六九八 |
| 十三日 | 十二度九五〇三七三 | 九九二一二五 |
| 十四日 | 十三度九四二四九八 | 九九一五五三 |
| 十五日 | 十四度九三四〇五一 | 九九〇九八三 |
| 十六日 | 十五度九二五〇四二 | 九九〇四一五 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 十七日 | 十六度九一五四九 | 九八九八四八 | |
| 十八日 | 十七度九〇五二七九 | 九八九二八三 | |
| 十九日 | 十八度八九四五〇八 | 九八八七一九 | |
| 二十日 | 十九度八八三二九九 | 九八八一五七 | |
| 二十一日 | 二十度八七一四六二 | 九八七五九七 | |
| 二十二日 | 二十一度八五五九三〇 | 九八七〇三八 | |
| 二十三日 | 二十二度八四九六一〇 | 九八六四八一 | |
| 二十四日 | 二十三度八三七二五二 | 九八五九二六 | |
| 二十五日 | 二十四度八一九八四八 | 九八五三七二 | |
| 一日入律曆考 | 殘四十二 | 十三 | |
| 二十六日 | 二十五度八〇七三八〇 | 九八四八二〇 | |
| 二十七日 | 二十六度七八九八〇六 | 九八四二七〇 | |
| 二十八日 | 二十七度七七六二〇九 | 九八三七二一 | |
| 二十九日 | 二十八度七五八六一六 | 九八三一七三 | |
| 三十日 | 二十九度七三五九四八 | 九八二六二八 | |
| 三十一日 | 三十度七二二四三八 | 九八二〇八四 | |
| 三十二日 | 三十一度七〇六四六五 | 九八一五四一 | |
| 三十三日 | 三十二度六八〇六七一 | 九八一〇〇〇 | |
| 三十四日 | 三十三度六六〇七七一 | 九八〇四六一 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 三十五日 | 三十四度六四六七八五 | 九七九九二四 | |
| 三十六日 | 三十五度六二九七二四 | 九七九三八八 | |
| 三十七日 | 三十六度六〇八六〇八 | 九七八八五三 | |
| 三十八日 | 三十七度五八三五三七 | 九七八三二一 | |
| 三十九日 | 三十八度五六五四四〇 | 九七七七八九 | |
| 四十日 | 三十九度五四四一三八 | 九七七二六〇 | |
| 四十一日 | 四十度五一九一三〇 | 九七六七三二 | |
| 四十二日 | 四十一度四九三五五八 | 九七六二〇六 | |
| 四十三日 | 四十二度四七四二一〇 | 九七五六八一 | |
| 一日入律曆考 | 卷四十二 | 十四 | |
| 四十四日 | 四十三度四四二七二七 | 九七五一五八 | |
| 四十五日 | 四十四度四二八二〇八 | 九七四六三七 | |
| 四十六日 | 四十五度三九一七七五 | 九七四一一七 | |
| 四十七日 | 四十六度三七二一四六 | 九七三五九九 | |
| 四十八日 | 四十七度三四三五三二 | 九七三〇八二 | |
| 四十九日 | 四十八度三一一八五三 | 九七二五六八 | |
| 五十日 | 四十九度二九八〇三八 | 九七二〇五四 | |
| 五十一日 | 五十度二六二九七三 | 九七一五四三 | |
| 五十二日 | 五十一度二三八四〇四 | 九七一〇三三 | |

| | | |
|---|---|---|
| 五十三日 | 五十二度二〇一五三五 | 九七〇五二四 |
| 五十四日 | 五十三度一七三六七〇 | 九七〇〇一七 |
| 五十五日 | 五十四度一四五六四〇 | 九六九五一二 |
| 五十六日 | 五十五度一一六五六五 | 九六九〇〇九 |
| 五十七日 | 五十六度〇八七四五五 | 九六八五〇七 |
| 五十八日 | 五十七度〇五八二二〇 | 九六八〇〇六 |
| 五十九日 | 五十八度〇二八一八〇 | 九六七五〇八 |
| 六十日 | 五十八度九八九八六五 | 九六七〇一一 |
| 六十一日 | 五十九度九五〇五七六 | 九六六五一五 |




| | | |
|---|---|---|
| 六十二日 | 六十度九二一一二二 | 九六六〇二一 |
| 六十三日 | 六十一度八八四八三一 | 九六五五二九 |
| 六十四日 | 六十二度八五七三二六 | 九六五〇三八 |
| 六十五日 | 六十三度八一一八〇七 | 九六四五四九 |
| 六十六日 | 六十四度七八五三九二 | 九六四〇六二 |
| 六十七日 | 六十五度七四二七一三 | 九六三五七六 |
| 六十八日 | 六十六度七一九〇七八 | 九六三〇九二 |
| 六十九日 | 六十七度六七八三九九 | 九六二六一〇 |
| 七十日 | 六十八度六三九六九五 | 九六二一二九 |

| | | |
|---|---|---|
| 七十一日 | 六十九度五九二八八七 | 九六一六五〇 |
| 七十二日 | 七十度五六〇三八七 | 九六一一七二 |
| 七十三日 | 七十一度五二五一〇五 | 九六〇六九六 |
| 七十四日 | 七十二度四八四二六二 | 九六〇二二二 |
| 七十五日 | 七十三度四四六二八四 | 九五九七四九 |
| 七十六日 | 七十四度四〇一二七二 | 九五九二七八 |
| 七十七日 | 七十五度三六九一五四 | 九五八八〇八 |
| 七十八日 | 七十六度三二〇〇三一 | 九五八三四〇 |
| 七十九日 | 七十七度二七四八三六 | 九五七八七四 |




| | | |
|---|---|---|
| 八十日 | 七十八度一三一六七五 | 九五七四〇九 |
| 八十一日 | 七十九度一九二三六九 | 九五六九四六 |
| 八十二日 | 八十度一五〇八二七 | 九五六四八五 |
| 八十三日 | 八十一度一〇五七七三 | 九五六〇二五 |
| 八十四日 | 八十二度〇六八三二三 | 九五五五六七 |
| 八十五日 | 八十三度〇一四八九九 | 九五五一一〇 |
| 八十六日 | 八十三度九七五四九〇 | 九五四六五五 |
| 八十七日 | 八十四度九二一八四七 | 九五四二〇二 |
| 八十八日 | 八十五度八八一二六九 | 九五三七五〇 |

八十九日八十六度八三六六六六　九五三三
九十日八十七度七八九六九六　九五二八五一
九十一日八十八度七四二一八七　九五二四二五
九十二日八十九度六九五二一二　九五一九五九
九十三日九十度六四七一九一　九五一五一六
九十四日九十一度五九八七七



古今律曆考卷四十二畢

古今律曆考卷四十三　　曆法八

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西岳伯南和李起元郡倅東阿馬英　校
陝西總憲曲周袁弘德別駕隴州馬希龍

曆法授時

萬曆己亥歲日躔曆　距元積年三百一十八
中積一十一萬六千一百四十七日一刻九十
六分有消長命日曰度爲中星度
[illegible]至四十二日七刻九六丙午丑初二刻
古今律曆考卷四十三　一
閏餘二十三日四十刻二三三一
經朔一十八日六十七刻六六六九
推冬至赤道日度
置中積加周應三百一十五度一十分七五得
一十一萬六千四百六十二度一十二分七十
一秒滿周天去之餘三百一十度一十四分六
十七秒命起赤道虛宿六度外去之得冬至日
纏赤道箕五度三分九十二秒虛宿六度外至尾末共三百五
度一〇七五

冬至黃道日度

置冬至赤道度以初日下赤道率而一得日纏黃道箕四度六十三分八十秒

黃赤道差

置前赤道度減黃道度餘四十分一十二秒爲黃赤道差

次年冬至赤道日度

置前冬至餘數三百一十度一四六七再加歲周以虛宿六度外去之得次年冬至日纏赤道



箕五度二分三十六秒

次年冬至黃道日度及黃赤道差

命如前得次年冬至日纏赤道箕四度六二三六相減餘四十分爲次年黃赤道差

定象限度

置本年歲前黃赤道差減次年黃赤道差餘一十二秒以四象而一得三秒加入周象限九十一度三一〇五五內得九十一度三一〇八五爲定象限度分

四正定氣

置本年歲前冬至四十二日七刻九十六分即爲冬正定氣加盈初縮末限八十八日九〇九一五得一百三十日九八八七五滿紀法去之餘一十日九八八七五爲春正定氣加縮初盈末限九十三日七一一九五得一百四日七〇〇七去紀餘四十四日七〇〇七爲夏正定氣加縮初盈末限得一百三十八日四一二六五去紀餘一十八日四一二六五爲秋正定氣再



加盈初縮末限得一百七日三二一八去紀餘四十七日三二一八爲次年冬正定氣

四正相距日

置春正定氣一百三十日減歲前冬正定氣四十二日餘八十八日是冬正距春正八十八日

置夏正定氣一百四日減春正定氣一十日餘九十四日是春正距夏正九十四日

置秋正定氣一百三十八日減夏正定氣四十四日餘九十四日是夏正距秋正九十四日

置次年冬正定氣一百七日減秋正定氣一十
八日餘八十九日是本年秋正距次年冬正八
十九日

四正黃道日度

置歲前黃道日度箕四度六三八加其年定象
限度九十一度三一〇八五得九十五度九四
八八五爲春正黃道日度累加定象限各命如
鈐得一百八十七度二五九七爲夏正度得二
百七十八度五七〇五五爲秋平度得三百六



十九度八一四爲次年冬正度滿周天三百
六十五度二五七八去之餘四度六二三六即
前所推次年冬至日纏箕四度六十二分三十
六秒

四正加時減分

置冬正定氣小餘七刻九十六分以冬至初日
下行度一度〇五一〇八五乘之得八分三六
六爲冬至加時減分置春正定氣小餘九千八
刻八七五以相距九十四日用九十三日下行

度初度九九十〇三乘之得九十八分八四
五六爲春正加時減分置夏正定氣小餘七十
〇刻〇七以夏至初日下行度初度九五一五
一六乘之得六十六分六七三七爲夏正加時
減分置秋正定氣小餘四十一刻二六五以相
距八十九日用八十八日下行度一度〇〇〇
五〇五乘之得四十一分二八五八爲秋正加
時減分置次年冬正定氣小餘三十二刻一八
以冬至初日下行度一度〇五一〇八五乘之
得三十三分八二三九爲次年冬至加時減分



去冬至加時減分八分三六六餘四度五五
四三三四依黃道宿次去之即爲冬至夜半日
度置春正加時黃道日度九十五度九四八八
五減去加時減分九十八分八四五六餘九十
四度九六〇三九四爲春正夜半日度置夏正
加時黃道日度一百八十七度二五九七減去

加時減分六十六分六七二七餘一百八十六
度五九二九七三爲夏正夜半日度置秋正加
時黃道日度二百七十八度五七〇五五減去
加時減分四十一分二八五八餘二百七十八
度一五七六爲秋正夜半日度置次年冬至加
時黃道筭四度六二三六減去加時減分三十
三分八二三九餘四度二八五三六一爲次年
冬至夜半日度

二十八宿赤道變黃道度

古今律曆考卷四十三　六

置筭宿十度四十分減去己亥歲前冬至筭五
度三分九十二秒餘五度三十六分八秒是至
後赤道積度以減赤道四度下積度四度三四
四五餘一度〇一六三以黃道率一度乘之以
赤道率一度〇八四九而一得數加黃道四度
共得四度九十三分六十七秒是冬至後筭宿
黃道積度

| 赤道宿度 | 赤道積度 | 四正距後赤道積度 |
| --- | --- | --- |
| 斗二十五度二 | 三十度五六〇八 | |
| 牛七度二 | 三十二度四 | 三十七度七六〇八 |
| 女十一度三五 | 四十三度七五 | 四十九度二〇八 |
| 虛八度九五七八 | 五十二度七〇七八 | 五十八度。六八六 |
| 危十五度四 | 六十八度一〇七八 | 七十三度四六八六 |
| 室十七度一 | 八十五度二〇七八 | 九十度五六八六 |
| 壁八度六 | 九十三度八六七八 | 九十九度一六八六 |

古今律曆考卷四十三　七

| 奎十六度六 | 一百一十度四〇七八 | 二十四度四五八〇五 |
| --- | --- | --- |
| 婁十一度八 | 一百二十二度二〇七八 | 三十六度二五八〇五 |
| 胃十五度六 | 一百三十七度八〇七八 | 五十一度八五八〇五 |
| 昴十一度三 | 一百四十九度一〇七八 | 六十三度一五八〇五 |
| 畢十七度四 | 一百六十六度五〇七八 | 八十度五五八〇五 |
| 觜初度〇五 | 一百六十六度五五七八 | 八十度六〇八〇五 |
| 參十一度十 | 一百七十七度六五七八 | 九十一度七〇八〇五 |
| 井三十三度三 | 二百一十度九五七八 | 一百二十三度一五七八 |
| 鬼二度二 | 二百一十二度一五七八 | 一百二十五度八九七五 |
| 柳十三度三 | 二百二十六度四五七八 | 一百三十九度一九七五 |

夏至後減周象限九十一度三十九分七四五

星六度三　二百三十二度七五七八　五十五度四九七五
張十七度二五　二百五十度〇〇七八　七十二度七四七五
翼十八度七五　二百六十八度七五七八　九十一度四九七五
秋正後減歲周象限九十一度三一〇五五餘一十八分六八五
軫十七度三　二百八十六度〇五七八　十七度四八六九五
角十二度一　二百九十八度一五七八　二十九度五八六九五
亢九度二　三百〇七度三五七八　三十八度七八六九五
氐十六度三　三百二十三度六五七八　五十五度〇八六九五
房五度六　三百二十九度二五七八　六十度六八六九五
古今律曆考卷四十三　八
心六度五　三百三十五度七五七八　六十七度八六九五
尾十九度一　三百五十四度八五七八　八十六度二八六九五
箕十度四　三百六十五度二五七八　九十六度六八六九五
次年冬至後減歲周象限九十一度三一〇五五餘五度三七六二五
置各得至後分後赤道距後積度內減去至後分後赤道積度餘數以黃道率乘之如赤道率而一得數以加黃道積度下爲黃道距後積度以右上距後黃道積度減左下距後黃道積度餘爲各宿度分如不及前右上減者加一周天象限減之即得黃道宿度及分近則就之各得本宿度分

| 四正距後黃道積度 | 各黃道本度 |
| --- | --- |
| 斗二十八度五七四五 | 斗二十三度六三七八 |
| 牛三十五度五五三六 | 牛六度九七九一 |
| 女四十六度九〇九三 | 女十一度二六三三 |
| 虛五十五度九二〇六 | 虛九度〇一一三 |
| 危七十二度〇五五九 | 危十六度一三五三 |
| 室九十度五〇四三 | 室十八度四四八四 |
| 古今律曆考卷四十三　九 | |
| 壁九十九度八四〇〇 | 壁九度三三五七 |
| 奎二十六度二五六四 | 奎十七度七三〇七 |
| 婁三十八度四八〇六 | 婁十二度三二四二 |
| 胃五十四度〇九九五 | 胃十五度五一八九 |
| 昴六十五度〇四五二 | 昴十度九四五七 |
| 畢八十一度三九〇六 | 畢十六度三四五四 |
| 觜八十一度四三八三 | 觜四分七七 |
| 參九十一度六八〇三 | 參十度二四二〇 |
| 井三十一度六〇〇二 | 井三十一度二三四三 |

鬼三十三度七四〇九　鬼二度一四〇七
柳四十六度九九六四　柳十三度二五五五
星五十三度二八四四　星六度二八八〇
張七十一度二八八一　張十八度〇〇三七
翼九十一度五一七六　翼二十度二二九五
軫十八度八七五九　軫十八度六七二七
角三十一度六一二九　角十二度七三七〇
亢四十一度〇五四三　亢九度四四一四
氐五十七度二五七四　氐十六度二〇三一



房六十二度六七五七　房五度四一八三
心六十八度八七八〇　心六度二〇二三
尾八十六度六九一九　尾十七度八一三八
箕九十六度二六五五　箕九度五七三六
右斗二十八度五七四五者是至後赤道斗三十度積度三十〇度五六〇八以至後赤道二十八度下積度減之餘以黃道率乘之如赤道率而一以加黃道二十八度下所得二十八宿黃道度約分

箕九度五七　斗二十三度六四　牛六度九八
女十一度三六　虛九度〇一七　危十六度一三
室十八度四五　壁九度八四　奎十七度七三
婁十二度三二　胃十五度五二　昴十度九五
畢十六度三四　觜初度〇五　參十度二四
井三十一度二一　鬼二度一四　柳十三度二五
星六度二九　張十八度〇〇　翼二十度二三
軫十八度六七　角十二度七四　亢九度四四
氐十六度二〇　房五度四二　心六度二〇



尾十七度八一

赤道宿摠度

東方七宿七十九度二十分
北方七宿九十三度八十分太
西方七宿八十三度八十五分
南方七宿一百八度四十分
以北方虛六度筭外盡北方四十四度〇五七五至盡西方一百二十七度九〇七五至盡南方二百三十六度三〇七五至盡東方三百一

十五度五十分七十五秒除梭時箕五度三十六分八秒餘三百一十度一十四分十七秒得箕五度三分九十二秒爲巳亥冬至日躔宿度若以次步曆止用虛六度外至盡尾十九度一十分共三百五度一十分七十五秒餘數入箕宿得各歲冬至日躔箕宿度

赤道十二次宿度及四正後積次度

置同天三百六十五度二十五分七十八秒以十二而一得三十度四三八一五爲每宮赤道古今律曆考卷四十三 十三

次界度半之得十五度二一九〇七五乃一宮之正中爲半宮赤道次界度

置子玄枵正中虛六度加前女十一度三十五分共十七度三十五分以減去半宮界次一十五度二一九〇七五餘女二度一十三分九秒二十五微是赤道子玄枵宮次初界度七政四餘皆從此界入子宮

置冬至後箕五度三十六分八秒加赤道斗二十五度二十分牛七度二十分又加赤道玄枵

次初界女二度一十三分〇九二五共得三十九度八九一七二五爲冬至後赤道積度以累加每宮次赤道三十度四三八一五爲各宮初次赤道積度如滿周歲象限九十一度三一〇五五去之爲春分後積度累滿去爲夏至爲秋分爲次年冬至後各積度以赤道變黃道法推之各得黃道十二次度

赤道宿次宮界　赤道積度　四正後赤道積度

子玄枵女二度一三〇九二五　三十九度八九一七二五　三十九度八九一七二五

玄娵訾危十二度二六二七五　七十度三二九五　七十度三二九五

戌降婁奎一度五九九四二五　一百度〇七六八二五　九度四九七五

酉大梁胃三度六三七五五七五　一百三十一度二〇六一七五　三十度八九五六二五

申實沈畢七度一七五七二五　一百六十一度三三二五七五　七十度三三二五七五

未鶉首井九度〇六三八七五　一百九十二度〇八二六八二五　九度四六一七五

午鶉火柳四度〇〇三〇二五　二百二十二度五二〇六二五　三十九度八九九五二五

巳鶉尾張十四度八四〇一七五　二百五十二度七九五八七五　七十度三三七五

辰壽星軫九度二七八四二五　二百八十三度九三九六二五　九度四六〇三二五

卯大火氐一度一六五七五　三百一十三度〇八三五〇七五　三十九度九〇三四二五

寅析木尾三度一五四七二五三百四十四度二二三二二五七十度三四一五七五
丑星紀斗四度〇九二八七五九度四六九一七五九度四六九一七五次年冬至後

黃道十二次宿度及四正後積次度

置四正後所推赤道宿積度以四正後赤道積度減之餘以黃道率乘之如赤道率而一得數以加黃道積度以前四正後黃道積度減之餘各得十二次宿度分前後積度相減餘爲界次

置冬至赤道後子玄枵積度三十九度八九一七二五以減冬至後赤道三十七度下積度三



十九度二三七七餘六十五分四〇二五以黃道一度乘之以赤道度率一度〇一七七而一得六十四分二七以加於三十七度下共得三十七度六四二七爲子玄枵女三十七度六四二七

置冬至赤道後亥娵訾積度七十度三二九八七五以減冬至後赤道六十八度下積度六十九度六四八餘六十八分一八七五以黃道一度乘之以赤道度率九分四五而一得七十二分一六以加於六十八度下共得六十八度七二一六爲亥娵訾危六十八度七二一六以危六十八度七二一六減前女三十七度六四二七餘三十一度〇七八五爲玄枵黃道界次餘倣此

置女三十七度六四二七以箕四度九三六五併斗二十三度六三八牛六度九七九一共三十五度五五三六爲距後黃道度減之餘二度〇八九一乃入女二度〇八九一爲黃道入子



宮界次餘倣此

置亥娵訾危六十八度七二一六減四正距後度虛五十五度九二〇六餘一十二度八〇一〇爲黃道入亥宮界次

如春分後降婁之次赤道積度奎九度四十九分七四七五以去赤道積度九度餘四十九分七四七五以黃道率一度〇八一二乘之得五十三分七八六九九七以赤道率一度而一加入黃道積度九度七六〇五共得黃道奎十度

二十九分八十七秒入戌宮界宿次積度加周
天象限減前宮界積度餘爲黃道宮度與奎前
一宿四正黃道積度減餘爲入宮界宿次以奎
積度加周天象限共得一百一度六十一分三
十一秒以減黃道積度及壁九十九度八十四分
餘奎一度七十七分三十一秒是七政四餘交
宮之界如此出入故曰界順則入戌退則入亥
餘倣此

四正後黃道十二次積度黃道十二次黃道界次



| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 子玄枵女二度 | 九〇一八 | 三十一度 | 八〇九七 | 丑星紀斗八度 | 七五五四 | 斗二十六度 | 八八七四 | 卯大火氐四十二度 | 一八五七 | 氐一度 | 一三一四 |
| 亥娵訾危六十八度 | 七二一六 | 三十二度 | 一八一〇 | 寅析木尾七十一度 | 八五七一 | 尾二度 | 九七九一 | 二十八度 | 二一二七 | 二十九度 | 六七一四 |
| 戌降婁奎十度 | 二九八七 | 一十度 | 七七三一 | 推黃道宿次積度鈐度故不重錄 | | | | | | | |
| 酉大梁胃四十二度 | 一七七六 | 二十九度 | 六九七〇 | | | | | | | | |
| 申實沈畢七十一度 | 八四九九 | 二十八度 | 一七九八 | | | | | | | | |
| 未鶉首井八度 | 七二三四 | 二十八度 | 九二六九 | | | | | | | | |
| 午鶉火柳三十七度 | 六五〇三 | 三十一度 | 〇六八九 | | | | | | | | |
| 巳鶉尾張六十八度 | 七一九二 | 三十二度 | 八五八三 | | | | | | | | |
| 辰壽星軫十度 | 二六三一 | 三十一度 | 九二七二 | | | | | | | | |

黃道鈐度

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 箕九度五七 | 斗三十三度二一 | 牛四十度一九 | | | | | | | | | |
| 女五十一度五五 | 虛六十度五六七八 | 危七十六度六九七八 | | | | | | | | | |



| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 室九十五度一四七八 | 壁一百四度八七八 | 奎一百十一度二七八 | | | | | | | | | |
| 婁一百二十度五七八 | 胃一百五十一度〇五七八 | 昴一百六十一度〇〇七八 | | | | | | | | | |
| 畢一百七十度二四七八 | 觜一百七十七度九七八 | 參一百八十七度五七八 | | | | | | | | | |
| 井一百十八度八六七八 | 鬼一百二十一度〇〇七八 | 柳一百二十四度二五七八 | | | | | | | | | |
| 星一百四十度五四七八 | 張一百五十八度七九七八 | 翼一百七十八度七九七八 | | | | | | | | | |
| 軫二百七度四四八 | 角一百十度一八七八 | 亢一百十九度二七七八 | | | | | | | | | |
| 氐二百十五度八二七八 | 房二百二十度四七七八 | 心二百四十七度四四七八 | | | | | | | | | |
| 尾二百六十五度五七八 | | | | | | | | | | | |

推相距度

置春正夜半日度九十四度九六〇三九四內減冬至夜半日度四度五五四三三四餘九十〇度四〇六〇六〇爲冬正距春正相距度

置夏至夜半日度一百八十六度五九二九七三內減春正夜半日度餘九十一度六三二五七九爲春正距夏正相距度

置秋正夜半日度二百七十八度一五七六九二內減夏正夜半日度餘九十二度五六四七一九爲夏正距秋正相距度



置次年天正冬正夜半日度四度二八五三六四六九爲秋正距次年冬正相距度

推日差

置冬正距春正相距度九十〇度四〇六〇六一加周天全度共得三百六十九度五四三一內減秋正夜半日度餘九十一度三八五六一內減秋正距次年冬至相距度



○內減冬正距春正相距度八十八日下行定度九十一度四〇一四四一內減秋正距次年冬正日差是行定度多相距度少爲減差

○度四〇〇九三五餘五十一秒二五次相距八十八日而一得五十八微二二是冬正距春正日差是行定度多相距度少爲加差

推宮界積度及交宮鈐度

置前宿度及分秒加入宮宿度及分秒共得數爲宮界積度如到春正夏正秋正後皆以前宮宿加入宮宿度爲宮界積度假如斗三度八〇四三入丑加前箕宿九度五七共得一十三度三七四三是宮界積度如春分後奎一度七七三一入戌加前壁九度三四共得一十一度一一三一是宮界積度餘倣此

置前宿累加次宿所得爲鈐度各以四正後加之如冬正後箕九度五七加斗二十三度六四



牛六度九八共得四十〇度一九爲鈐虛六十〇度五六七八是也春正又從壁九度三四起爲鈐度

宮界積度日躔入此交宮　交宮鈐度滿此鈐減去鈐爲入宮宿次

冬至後入丑星紀斗一十三度三六八三　箕九度五七

大寒後入子玄枵女四十二度二八九一　牛四十〇度一九

雨水後入亥娵訾危七十三度三六二八　虛六十〇度五六七五

春分後入戌降婁奎二十一度一一三一　壁二十七度七九

穀雨後入酉大梁胃四十三度〇八七〇　婁五十七度八四

小滿後入申實沈畢七十二度六六四七　昴八十四度三一

夏至後入未鶉首井一十八度五九七五　參一十〇度二四

大暑後入午鶉火柳四十七度五一七四　鬼四十三度六一

處暑後入巳鶉尾張七十八度五八四八　星六十三度一五

秋分後入辰壽星軫三十〇度二八九九　翼二十〇度二三

霜降後入卯大火氐六十二度二〇一四　亢六十一度〇八

小雪後入寅析木尾八十五度八六七九　心八十八度九〇

推太陽入丑宮星紀度及日時刻

置冬至夜半日度箕四度五五四三三四加冬



至後八日下太陽盈初積度八度三九四七四九得一十二度九四九〇八三又將冬至下日差五十八微二一以八日乘之得四秒六五六八爲加差加入前數內共得一十二度九四九五四八六八爲入丑宮定度內減去交宮鈐箕九度五七餘斗三度三七九五四八六八是斗三度下交入丑宮夜半日度

置十二次中交宮界斗三度七九八五內減去斗三度三七九五四八六八餘四十一分八七

五一三二以日周乘之得四十一刻八七五一
三二以八日下太陽行度一度〇四七〇八二
而一得三十九刻九二二以發斂求之得巳
初二刻太陽入丑宮日以冬至大餘四十二日
加八日共五十日以甲子筭外得甲寅日是甲
寅巳初二刻入丑宮星紀之次

推太陽入子宮玄枵度及日時刻

置冬至夜半日度筭四度五五四三三四加至
後三十六日下太陽盈初積度三十七度五一



四六七二得四十二度〇六九〇〇六又將日
差五十八微二一以六十六日乘之得二十〇
秒九五五六加入前數共得四十二度〇七一
一〇一爲入子宮定度內減去交宮鈐牛四十
〇度一九餘女一度八一一〇一是女一度
下交入子宮夜半日度

置十二次中交宮界女二度〇八九一內減去
危一十二度二一七八八六餘五十八分
三一二以日周乘之得數以六十六日下太
陽行度一度〇一四五〇

古今律曆考卷四十三 三四

四七七七以發斂求之得朱初三刻太陽入亥
宮日以冬至四十二日加六十六日共一百〇
八日滿紀去之餘四十八日以甲子筭外得壬
子日是壬子未初三刻入亥宮娵訾之次

推太陽入戌宮降婁度及日時刻

置春正夜半積度九十四度九六〇三九四內
減去黃道鈐危七十六度六九七八餘室一十
八度二六二五九四爲春正夜半日度以春正
夜半日度加春正距夏正九十四日後盈末積

古今律曆考 卷四十三 二十四

度該加一十一日下盈末積度一十〇度九六
四四二得二十九度二二七〇一四又將春正
下日差三秒五九七八以春正後十一日乘之
得三十九秒五七五八加入前數共得二十九
度二三〇九七一五八內減交宮鈐壁二十七
度六〇二五九四餘奎一度六二八三七七五
八是奎一度下交入戌宮夜半日度

置十二次中交宮界奎一度七七三一內減去
奎一度六二八三七七五八餘一十四分四七
二二四二以日周乘之得數以春正後十一日
下太陽行度初度九九三二七三而一得一十
四刻五七〇二以發斂求之得寅初二刻太陽
入戌宮日以春正定氣十日加春正後十一日
共二十一日以甲子筭外得乙酉日是乙酉寅
初二刻入戌宮降婁之次

推太陽入酉宮大梁度及日時刻

置春正夜半日度室一十八度二六二五九四
加春正後四十三日下盈末積度四十二度四

古今律曆考 卷四十三 二十五

七二〇四一得六十〇度七三四六三五又將
日差三秒五九七八以四十三日乘之得一分
五四七〇五四加前數共得六十〇度七五〇
一〇五五四內減交宮鈐婁五十七度八四餘
胃二度九一〇一〇五五四是胃二度下交入
酉宮夜半日度

置十二次中交宮界胃三度六九七內減去胃
二度九一〇一〇五五四餘七十八分六八九
四四六以日周乘之得數以四十三日下太陽

行度初度九七五六八一而一得八十〇刻六
五〇七以發斂求之得戌初一刻太陽入酉宮
日以春正定氣十日加春正後四十三日共五
十三日以甲子筭外得丁巳日是丁巳戌初一
刻入酉宮大梁之次

推太陽入申宮實沈度及日時刻

置春正夜半日度室一十八度二六二五九四
加春正後七十四日下盈末積度七十二度四
八二二四六得九十〇度七四四八四又將日
古今律曆考卷四十三　三十五
差三秒五九七八以七十四日乘之得二分六
六二三七二加前數共得九十〇度七一四
六三七二內減交宮鈐鼻八十四度三一餘畢
六度四六一四六三七二是畢六度下交入申
宮夜半日度

置十二次中交宮界畢六度八〇四七內減去
畢六度四六一四六三七二餘三十四分三二
三六二八以日周乘之得數以七十四日下太
陽行度初度九六〇二二而一得三十五刻
七四五以發斂求之得辰正二刻太陽入申
宮日以春正定氣十日加春正後七十四日共
八十四日滿紀去之餘二十四日以甲子筭外
得戊子日是戊子日辰正二刻入申宮實沈之
次

推太陽入未宮鶉首度及日時刻

置夏至夜半積度一百八十六度五九二九七
三內減去黃道鈐鼻一百七十七度三九七八
餘參九度一九五一七三爲夏至夜半日度以
古今律曆考卷四十三　三十六
夏至夜半日度加夏至後九日下縮初積度八
度五七九七五八得一十七度七四以夏至後九日因之
又將日差三秒五五七四以夏至後九日因之
得三十二秒〇一六六是減差減前數餘一十
七度七一七二九三四內減交宮鈐參十〇
度二四餘井七度五三一七二九三四是井七
度下交入未宮夜半日度

置十二次中交宮界井八度三五七五內減去

七〇六六以日周乘之得數以九日下太陽行
度初度九五五一一而一得八十六刻四五八
一以發斂求之得戌正三刻太陽入未宮日以
夏至定氣四十四日加夏至後九日共五十三
日以甲子筭外得丁巳日是丁亥日亥初三刻
入未宮鶉首之次

推太陽入午宮鶉火度及日時刻



置夏至夜半日度參九度一九五一七三加夏
至後三十九日下太陽縮初積度三十七度四
五二六五三得四十六度六四七八二六又將
日差三秒五五七四以三十九日乘之得一分
三八七三八六減前數餘四十六度六三三九
五二一四內減交宮鈐鬼四十三度六一餘柳
三度〇二三九五二一四是柳三度下交入午
宮夜半日度

置十二次中交宮界柳三度九〇九四內減去
柳三度〇二三九五二一四餘八十八分五四
四七八六以日周乘之得數以三十九日下太
陽行度初度九五五一一而一得八十六刻四五八
二八一六以發斂求之得戌正三刻太陽入午
宮日以夏至定氣四十四日加夏至後九日共八十三
日共八十三日滿紀去之餘二十三日以甲子
筭外得丁亥日是丁亥日亥初三刻入午宮鶉
火之次

推太陽入巳宮鶉尾度及日時刻



置夏至夜半日度參九度一九五一七三加夏
至後七十一日下縮初積度六十八度七五三
六一六得七十七度九四七七八九又將日差
三秒五五七四以七十一日乘之得二分五二
五七四減前數餘七十七度九二二五三一四
六內減交宮鈐度星六十三度一五餘張十
四度七七二五三一四六是張十四度下交入
巳宮夜半日度

置十二次中交宮界張十五度四三四八內減
去張十四度七七二五三一四六餘六十六分
二二六八五四以日周乘之得數以七十一日下

下太陽行度初度九八七〇三八而一得六十七刻〇九六五以發斂求之得申正初刻太陽入巳宮日以夏至四十四日加夏至後七十一日共一百一十五日滿紀去之餘五十五日以甲子筭外得巳未日是巳未日申正初刻入巳宮鶉火之次

推太陽入辰宮壽星度及日時刻

置秋正夜半積度二百七十八度一五七六九二內減去黃道鈐張二百五十八度五四七八



餘翼十九度六〇九八九二爲秋正夜半日度以秋正夜半日度加秋正距次年冬正八十九日用八十三日爲初日行度積度該加秋正後十日下積度一十〇度〇三四三三七得二十九度六四四二二九又將日差一秒七七九二一以秋正後十日因之得一十七秒七九二一減前數餘二十九度六四二四四九七九內減交宮鈐翼二十〇度二三餘軫九度四一二四四九七九是軫九度下交入辰宮夜半日度

置十二次中交宮界軫十〇度〇五九九內減去軫九度四一二四四九七九餘六十四分七四五〇二一以日周乘之得數以秋正後十日下行度一度〇〇六九七九而一得六十四刻二九六二以發斂求之得申初一刻太陽入辰宮日以秋正定氣十八日加秋正後十日共二十七日以甲子筭外得壬辰日是壬辰申初一刻入辰宮壽星之次

推太陽入卯宮大火度及日時刻



置秋正夜半日度翼十九度六〇九八九二加秋正後四十二日下縮積度四十二度五六四四一八得六十二度一七四三一又將日差一秒七七九二一以四十二日乘之得七十四秒七二六八二減前數餘六十二度一六六八三七三一內減交宮鈐度亢六十一度〇八餘氐一度〇八六八三七三一是氐一度下交入卯宮夜半日度

置十二次中交宮界氐一度一三一四內減去

氐一度〇八六八三七三一餘四分四五六二六九以日周乘之得數以四十二日下行度一度〇二六四四三而一得四刻三四一四以發斂求之得丑初初刻太陽入卯宮日以秋正十八日加秋正後四十二日共六十日以滿紀去之命甲子日是甲子丑初初刻入卯宮大火之次

推太陽入寅宮度及日時刻

置秋正夜半日度翼十九度六〇九八九二加



秋正後七十日下縮積度七十一度五一七〇三五得九十一度一二六九二七又將日差一秒七七九二一以七十日乘之得一分二四五四四七減前數餘九十一度一一四四七二五三內減交宮鈐心八十八度九餘尾二度二一四四七二五三是尾二度下交入寅宮夜半日度

置十二次中交宮界尾二度九七九一內減交尾一度二一四四七二五三餘七十六分四六二七四七以日周乘之得數以七十日下行度一度〇四一九一一而一得七十三刻三八七以發斂求之得酉初二刻太陽入寅宮日以秋正十八日加秋正後七十日共八十八日以滿紀去之餘二十八日以甲子筭外得壬辰日是壬辰酉初二刻入寅宮析木之次

十二宮日躔

甲寅日斗三度巳初二刻入丑宮星紀之次

壬午日女一度寅正三刻入子宮玄枵之次



壬子日危十二度未初三刻入亥宮娵訾之次

乙酉日奎一度寅初二刻入戌宮降婁之次

丁巳日胃二度戌初一刻入酉宮大梁之次

戊子日畢六度辰正二刻入申宮實沈之次

丁巳日井七度戌正三刻入未宮鶉首之次

丁亥日柳三度亥初三刻入午宮鶉火之次

己未日張十四度申正初刻入巳宮鶉尾之次

壬辰日軫九度申初一刻入辰宮壽星之次

甲子日氐一度丑初初刻入卯宮大火之次

壬辰日尾二度酉初二刻入寅宮析木之次

以大統推已亥歲日躔內冬至後加時黃赤道度率用初度下非大統四度下

中積一十一萬六千一百四十七日一十一刻五十分

天正冬至即冬正定氣四十二日一十七刻五十〇分丙午日距春正八十九日

春正定氣一十一日〇八刻四二三五乙亥日距夏正九十三日

春分日辰一十三日四十八刻五六二五丁丑日午初一刻前距春正二日

夏至即夏正定氣四十四日七十九刻六二五戊申日距秋正九十四日

秋分日辰一十六日一十〇刻六八七五庚辰日丑正三刻前距夏正九十三日

秋正定氣一十八日五十〇刻〇一三五壬午日距次年冬正八十九日



次年冬正定氣四十七日四十一刻七五辛亥日距春正八十九日

天正冬至加時赤道度箕五度二十三分

天正加時黃道箕四度八一六二〇四 加時減分一十八分三九三九

夜半日度宿次箕四度六三三三六五

春正加時黃道九十六度三七二三五 加時減分八分四一四九四五

夜半積度九十六度〇四九七三〇五 夜半日度壁一度六八五四七三〇五

夏正加時黃道一百八十七度四三八〇四一 加時減分七十五分七六四四六五

夜半積度一百八十六度六八〇三九七 夜半日度參九度三二三八九七

秋正加時黃道二百七十八度七四八九五五 加時減分五十〇分八八一七五

夜半積度二百七十八度二四〇六八四五 夜半日度軫初度二六二八四五

次年天正冬至黃道二百七十〇度五九八六八 加時箕四度八〇二三七八

加時減分四十三分八八二七九八 夜半加時黃道二百六十九度六二三五八二

夜半日度宿次箕宿四度六六三五五一

次年春正加時黃道九十六度二三三九六五 加時減分三十二分六八七二五

夜半積度九十五度七八六五七一五 夜半日度壁二度四一二九〇七一五

定象限九十一度三一〇九一八五

歲前天正距春正九十一度四一〇八〇五七 行定度九十一度四〇一四日差一秒〇四加

春正距夏正九十〇度六二三七四三九九五 行定度九十〇度五九九九〇四日差四秒一三加



夏正距秋正九十一度五六〇二八七五 行定度九十一度五九八七〇七日差四秒〇八減

秋正距次年冬正九十一度三八〇九一三六 行定度九十一度四一〇四日差二秒三減

冬正距次年春正九十一度四二二〇二〇五 行定度九十一度四一四日差一秒四三加

春分夜半黃道積度九十八度〇四一四二十〇五 夜半日度壁三度六八三九一七〇五

秋分夜半黃道積度二百七十七度七二四二五五 夜半日度翼十八度三三五一五五

丙午日冬至夜半日度黃道宿次箕四度六十三分二十一秒

丁丑日春分夜半日度黃道宿次壁三度六十八分三十九秒

戊申日夏至夜半日度黃道宿次參九度三十二分八十九秒

庚辰日秋分夜半日度黃道宿次翼十八度三十五分五十二秒

冬至昏中室十三度五十〇分四十五秒
二更婁七度二六五 三更畢七度二九五 四更井九度七五二
五更張六度五九四九 曉軫七度〇〇二五
春分昏中井十一度六十一分四十一秒
二更柳十一度二三七一 三更翼六度九〇〇三 四更角一度四三三
五更氐十一度一五六四 曉尾十五度三六九五
夏至昏中角六度四十八分五十〇秒
二更氐八度四四一四 三更尾八度八七七八 四更斗七度五二四二
五更女三度五四〇六 曉危九度七九九五
古今律曆考卷四十三 三十六
秋分昏中斗三度一十三分一十八秒
二更女五度三三七 三更室一度八二八〇 四更奎六斗七四九
五更胃九度〇八一七 曉畢十四度七六一五
日躔交宮
冬至後六十五日辛亥戌正三刻入亥宮 先天九時
日差六十四秒六加 日率度一度〇一五一一五
夜半積度一十〇度六〇〇四〇〇五 夜半日度奎一度三一三〇四
春正後四十二日丁巳寅初一刻入酉宮 先天八時
日差一分七三四六加 日率度初度九七五六八一
夜半積度四十三度七五〇五五七 夜半日度胃三度六〇五〇五七
春正後七十三日戊子寅初二刻入申宮 先天二時
日差三分〇一四九加 日率度初度九七〇三三〇五
夜半積度七十三度九八一六五〇五 夜半日度畢六度七三八一六五〇五
夏至後九日丁巳酉正二刻入未宮 先天一時
日差三十六秒七二減 日率度初度九五五六七
古今律曆考卷四十三 三十七
夜半積度一十七度八九九八三 夜半日度井七度六〇九八三
夏至後三十九日丁亥未初一刻入午宮 先天四時
日差一分五九一二減 日率度初度九七〇〇一七
夜半積度四十六度七四九六八 夜半日度柳二度三九六三八
夏至後七十日戊午亥正三刻入巳宮 先天九時
日差二分八五六減 日率度初度九八六四八一
夜半積度七十七度〇五四七三 夜半日度張十四度三〇四七三
秋正後九日辛卯酉正三刻入辰宮 先天十一時
日差二十〇秒七減 日率度一度〇〇六三四
夜半積度一十〇度六〇〇四〇〇五 夜半日度奎一度三一三〇四
春正後四十二日丁巳寅初一刻入酉宮 先天八時
日差一分七三四六加 日率度初度九七五六八一
夜半積度四十三度七五〇五五七 夜半日度胃三度六〇五〇五七
春正後七十三日戊子寅初二刻入申宮 先天二時
日差三分〇一四九加 日率度初度九七〇三三〇五
夜半積度七十三度九八一六五〇五 夜半日度畢六度七三八一六五〇五
夏至後九日丁巳酉正二刻入未宮 先天一時
日差三十六秒七二減 日率度初度九五五六七
古今律曆考卷四十三 三十七
夜半積度一十七度八九九八三 夜半日度井七度六〇九八三
夏至後三十九日丁亥未初一刻入午宮 先天四時
日差一分五九一二減 日率度初度九七〇〇一七
夜半積度四十六度七四九六八 夜半日度柳二度三九六三八
夏至後七十日戊午亥正三刻入巳宮 先天九時
日差二分八五六減 日率度初度九八六四八一
夜半積度七十七度〇五四七三 夜半日度張十四度三〇四七三
秋正後九日辛卯酉正三刻入辰宮 先天十一時
日差二十〇秒七減 日率度一度〇〇六三四

夜半積慶九慶二八九六六五　夜半日慶軫九慶二八九六六五
秋正後四十一日癸亥午正一刻入卯宮先天七時
日差九十四秒三減　日率慶一慶〇二五八六三
夜半積慶十一慶七六〇七六九五　夜半日慶氐初慶六八六九九五
秋正後七十日壬辰未初一刻入寅宮先天二時
日差一分六一減　日率慶度〇四一九一三
夜半積慶七十一慶七八〇七六九五　夜半日慶尾二慶四五〇七九五
冬至後八日己未未初二刻入丑宮
日差一十九秒三六加　日率度一慶〇四七〇八二
古今律曆考卷四十三　三八
夜半積慶一十二慶七六〇三三六　夜半日慶斗三慶一七〇三六
冬至後三十六日丁亥寅初初刻入子宮
日差八十七秒一二加　日率慶〇三二一三四
夜半積慶四慶八六九一七　夜半日慶婁一慶九二九一七
右以授時法推日躔較大統法大統先天有奎八九時甚至十一時者乃大統自謂余遵授時法且不知用安望其是遵何術也大統併授時法隨時測改耶



陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城嬰文魁訂
陝西岳伯汝州張維新郡守東昌徐安
陝西總憲曲周袁弘德郡倅東阿馬英校

## 曆法

太陰躔度詳推　授時

推朔後平交日

置交終分內減天正經朔交泛全分爲朔後平交日分如推次月於推得朔後平交日分內累減交差二日三一八三六九得各次月朔後平交日分次復累減交差得各月朔後平交日分

推平交距後度

置朔後平交日全分以月平行分一十三度三六八七五乘之得數爲平交距後度分如推次月於平交距後度分內累減月平交差三十度九九三六九五五六得各次月平交距後度分如不及減加入交終度三百六十三畢

度七九三四一九六爲重交月平交距後度分
次復累減月平交差分得各月平交距後度分
推平交入轉遲疾曆
置經朔下遲曆疾曆全分內加入朔後平交日
分爲平交入轉遲疾曆日分如遇滿轉中已上
者內減去轉中分是遲曆爲疾曆疾曆爲遲曆
推限數并平交入限遲疾曆
置平交入轉遲疾曆全分以一十二限二十分
爲法乘之○得限數置平交入轉遲疾曆限數



下遲疾曆日率減之爲實以損益捷法乘之得
數加減遲疾度全分得平交入限遲疾度分
推平交加減定差
置平交入限遲疾度以限下遲疾捷法乘之遲
爲加差疾爲減差
推經朔加時中積日
置經朔下盈縮曆全分盈曆者就爲加時中積
如是縮曆者加入半歲周爲經朔加時中積遇
重交月以本月經朔加時中積註於重交月下
如推次月以加時中積累加朔策爲各經朔加
時分滿歲周去之爲加時中積分
推正交距冬至加時黃道積度
置經朔加時中積分內加平交距後度爲正交
距冬至加時黃道積度滿歲周去之如推各次
月者於正交距冬至加時黃道積度全分內累
減月平交朔差一度四十六分三一〇二如不
及減者加歲周減之推至重交月本月減月平
較差一度四十四分九〇八爲重交月次復累



減月平交朔差如在半歲周已下者爲冬至後
半歲周已上者爲夏至後
推正交月離黃道宿次度分
置各月正交距冬至加時黃道積度加歲前天
正冬至加時黃道宿次全分滿黃道宿次積度
鈐減之得各正交月離黃道宿次度分
推各歲前冬至日躔赤道宿次
置各中積加周應滿周天鈐去之得各歲前冬
至日躔赤道宿次分

赤道宿次相接積度鈐

角二百四十八度四〇七五氐二百七十三度九〇七五
房二百七十九度五〇七五心二百八十六度〇〇七五尾二百〇五度一〇七五
箕二百一十五度五〇七五斗二百四十〇度七〇七五牛二百四十七度九〇七五
推各歲前冬至日躔黃道宿次度分以初日下赤道
度率而一得各歲前冬至日躔黃道宿次分

黃道宿次相接積度鈐

箕九度五九〇〇斗二十三度〇六牛三十九度九六



女五十一度〇八一七五危七十六度〇三七五
室九十四度三五七五壁二百〇三度六九七五奎二百二十一度五六七五
婁一百三十度九二七五胃一百四十九度七三七五昴一百八十〇度八一七五
畢一百七十七度三二七五觜二百八十七度四一七五
井二百一十八度六七七五鬼二百一十〇度七八七五柳二百二十三度七八七五
星二百四十〇度〇九七五張二百五十七度八八七五翼二百七十七度九七七五
軫二百九十六度七二七五角三百〇九度五九七五亢三百一十九度五七七五
氐三百二十五度五五七五房三百四十一度〇三七五心三百四十七度二〇七五
尾三百六十五度二五七五

推平交日辰

置經朔全分加朔後平交日辰全分得平交日辰滿六十日去之如推次月者置平交日辰全分累加交終二十七萬二一二二四滿六十日去之餘爲次月平交日辰如遇重交與閏月一同加之

推正交日辰

置各平交日辰全分以平交加減定差加減之命甲子算外得正交日辰依發斂收之得時刻



推其年二至二分各四正赤道宿次度分

置冬至赤道宿度分如推春分夏至秋分累加象限九十一度三一〇六二五滿赤道宿次積度鈐減之各得四正赤道宿次

推定限日

視定朔日辰某甲子數至首太陰宿次正交日辰某甲子算得各定限日期如定朔是丙寅正交是庚午者乃定限初五日也他倣此

推黃道正交在二至後初末限度分

置首太陰各正交距冬至加時黃道積度全分如在半歲周已下者就爲冬至後如在半歲周已上者於內減去半歲周餘爲夏至後限度分在象限已下者爲初限已上者半歲周內減去夏至全分爲末限如推各次月初末限度分者視初限則累減月平交朔差一度四十四分四十六分三一〇二餘爲次月初限如不及減者加半歲周減之末限則累加月平交朔差全分爲次月末限遇閏月加減亦然惟重交月以



重交月內加減月平交朔較差一度四十四分九〇八得爲重交月初末限度

推定差度分

置初末限度分以象極總差一分六十〇秒五五乘之得定差度閏月亦然惟重交月及初末限交處只依首位推之得後仍用極平差分或加或減之

推距差度分

置極差一十四度六十六分內減去定差度分得各距差度分如推次月者以初加末減極平差分得次月也其重交月仍置重交加減

推定限度分

置各定差度全分爲實以定極總差一分六十三秒七一乘之得數視黃道正交二至初末限度如在冬至後者以減九十一度爲定限度在夏至後者加入九十八度爲定限度



推月與赤道正交宿度

視黃道正交二至後初末限度分如在冬至後者是初限置距差度分減春分下四正赤道宿次全分餘爲月與赤道正交宿度如春分下四正赤道宿次度分少不及減之如在夏至後者是初限以距差度分減秋分下四正赤道宿次全分餘爲月與赤道正交宿度如不及減依前

加而減之是末限置距差度分內加秋分下四
正赤道宿次全分得昏明月與赤道正交宿度又如
冬至後初限春分內減其距差度夏至後末限
秋分內加其距差度如滿宿本度分去之餘得
者其宿仍舊

推定朔弦望日定甲子與相距日

置各月定朔定弦定望各全分大餘命甲子算
外得某日辰爲定甲子以定朔弦望日次段大



餘內減本段大餘得相距日

推定盈縮曆日幷二至後初末限日

置各月朔與弦望下盈縮曆全分各以加減差
加減之得定盈縮曆分

視定盈縮全分如是盈曆
二至後初末限日 視
在八十八日九〇九二五已下爲初限已上
反減半歲周爲末限如是縮曆在九十三日七
一二〇二五以下爲初限已上反減半歲周爲
末限

推定朔弦望加時中積度幷盈縮定差度
置盈縮曆全分如是盈曆在朔下爲盈積度在
上弦者加氣象限在望下者加半歲周在下弦
者加三象限共得定朔弦望加時中積度如是
縮曆在朔下者加半歲周在上弦者加三象限
在望下者就爲積度在下弦者加象限共爲定
朔弦望加時中積度加後滿周天去之



置各盈縮初末限全分以大餘積日下加分以
初末日小餘乘之得數加其下積度即得盈縮
積度

推定朔弦望加時定積度

置定朔弦望加時中積度全分以盈縮定差度
全分盈加縮減之即得各黃道加時定積度分
如滿周天去之

推赤道加時積度幷赤道加時宿次
置各黃道加時定積度全分如滿周天象限去
之爲至後如滿二象限去之爲至後如滿三象
限去之爲分後在至後者以赤道加時積度減

之至後大餘以元減乘之得數以至後積度全分加之又加入元減去或一二三象限全分得赤道加時積度分如在分後者置赤道加時積度以分後積度全分減之以元減乘之得數內加入分後積度及加元減去各象限全分共爲推得赤道加時積度分

求赤道加時宿次度者　置赤道加時積度全分內加入其年歲前冬至赤道宿次全分共得如滿赤道宿次積度鈐內各宿次及減積度全



分去之餘爲次宿度分即得赤道加時宿次度分

推赤道宿次積度鈐

箕十度四〇〇〇　斗三十五度六〇〇〇
牛四十二度八〇〇〇　女五十四度一五〇〇
虛六十三度一〇七五　危七十八度五〇七五
室九十五度六〇七五　壁一百〇四度二〇七五
奎一百二十度八〇七五　婁一百三十二度六〇七五
胃一百四十八度二〇七五　昴一百五十九度五〇七五
畢一百七十六度九〇七五　觜一百七十六度九五七五
參一百八十八度〇五七五　井二百二十一度三五七五
鬼二百二十三度五五七五　柳二百三十六度八五七五
星二百四十三度一五七五　張二百六十度四〇七五
翼二百七十九度一五七五　軫二百九十六度四五七五
角三百〇八度五五七五　亢三百一十七度七五七五
氐三百三十四度〇五七五　房三百三十九度六五七五
心三百四十六度一五七五　尾三百六十五度二五七五

推正半中交後積度并初末限度與月道赤



道定差度

正半中交後積度分者　置各赤道加時宿次全分內加入同月道內本宿前一宿月與赤道正交後宿積度全分共得正半中交後積度

初末限度分者　視各正半中交後積度全分如在半象限四十五度六五五三以下者即爲初限度分如在半象限以上者以減象限九十一度三一〇六餘爲末限度分

月道赤道定差度分者　置各月弦望朔下初

末限全分以減正交定限度全分爲實復用初
末限全分爲法乘之得數視正半中交後積度
是正交中交者爲加差是前後二段半交爲減
差
推正半中交加時積度幷定朔弦望月道宿
次度
正半中交加時積度分者　置各正半中交後
積度全分以各月道赤道定差度全分加減之
得各正半中交加時積度分其正半中交正者



仍正半者仍半中者仍中
定朔弦望月道宿次度分者　置各正半中交
加時積度全分視正交如遇初末限度交換之
年其月道宿次必超一十四宿不用如不在交
換之年只以月道積度全分減之餘得定朔弦望
前一宿下月道積度全分減宿次是首位重宿者減次
月道宿次如遇當減宿次是首位重宿者減次
位正交下宿度分宿前一宿者是各赤道加時
宿次之前一宿也今推得宿次是角者仍爲角
亢仍爲亢其推得度或多少不過一度惟井斗
二宿有差三四度者如所減宿次是角者餘爲
亢宿度分餘同此例如遇重半爲正交月用者
乃中間欠一正交此爲半半相接而不及減者
加入其月活象限減之其重半交凡入正交後
或半或中交而不及減者皆加氣象限減之如
中交接正交乃欠半交此中正相接而不及減
者加活象限全分及前後段半交後宿次前一
宿下月道積度全分然後減之餘爲正交凡正



交不及減者加活象限減之
太陰九道正半中交變化加減氣活二象限之

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 正 | 半 | 中 | 半及加氣作正 | 半 | 中 |
| 正 | 半 | 中 | 半及加氣作半 | 正 | 中 |
| 正 | 半 | 中 | 半 | 正 | 半 |
| 正 | 半 | 中 | 半及余加氣 | 正 | 半 |
| 正 | 半 | 中不及加氣 | 半 | 正 | 半 |
| 正 | 半 | 中 | 半 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 半 | 半 | 半 | 中 | | |
| 正 | 正 | 正不及加活 | 正太半交數不及加活作半 | 正 | 正 |
| 半 | 半 | 半 | 半 | 半 | 半 |
| 中 | 中 | 中 | 中 | 中 | 中 |
| 半 | 半 | 半 | 半 | 半 | 半 |

或遇同月重半者次段半交數少不及減者加氣象限全分減之若中間欠一正交者加活象限減之如遇同月重半次段半交數太多前段半交數太少不必加即減之或遇隔月半重者氣象活象限皆不必加即減之餘爲相距度分



推夜半入轉日分及遲疾轉定度與加時入轉度

夜半入轉日分者　置各月經朔弦望下遲疾曆全分以加減差加減之以減其下定朔弦望小餘全分餘得夜半入轉分入轉日分小餘如是遲曆加入轉中一十三日七七七三如遇定朔小餘分多不及減者遲疾皆加轉終減之

遲疾轉定度分者　視夜半入轉日大餘日下轉定度全分爲遲疾轉定度分

遲疾轉定度立成鈐

入轉轉定度分

| 入轉 | 轉定度分 | 入轉 | 轉定度分 |
|---|---|---|---|
| 初 | 十四度六七六四 | 一 | 十四度五五七三 |
| 二 | 十四度四〇二九 | 三 | 十四度二一三〇 |
| 四 | 十三度九八七七 | 五 | 十三度七二七一 |
| 六 | 十三度四四四六 | 七 | 十三度二三五三 |
| 八 | 十二度九四七五 | 九 | 十二度六九四八 |
| 十 | 十二度四七七七 | 十一 | 十二度二九六〇 |
| 十二 | 十二度一四九六 | 十三 | 十二度〇四六二 |
| 十四 | 十二度〇八五二 | 十五 | 十二度二一二二 |
| 十六 | 十二度三七五二 | 十七 | 十二度五七三〇 |
| 十八 | 十二度八〇六三 | 十九 | 十三度〇七五三 |
| 二十 | 十三度三三七七 | 二十一 | 十三度五七一二 |
| 二十二 | 十三度八五一一 | 二十三 | 十四度〇九五五 |
| 二十四 | 十四度三〇四六 | 二十五 | 十四度四七八二 |
| 二十六 | 十四度六一六三 | 二十七 | 十四度七一五四 |



加時入轉度分者　置定朔弦望日小餘全分

以遲疾轉定度乘之得加時入轉度分

推夜半入轉積度分并夜半月道宿次度分夜半入轉積度分其正半中交正者仍正半中交正者仍正半中者仍中如不及減或加氣象限或加活象限然後減之是正者爲半前半者爲中中者爲半後半者爲正凡及減者皆不變

古今律曆考卷四十四　十六

夜半月道宿次度分者　置夜半入轉度全分減之餘爲夜半月道宿次度分凡及減者即得本宿如角得角亢得亢也如不及減者加後減之得前宿也如是亢者得角是角者得軫若遇當下或前後宿下月道積度全分減之餘爲晨宿次度分凡及減者加入重宿首一位重宿者加入重宿首一位減之宿是月道首位重宿者加入重宿首一位下全數是也凡加氣或加活後減月道積度加後滿氣象限去之如夜半入轉積度分少不及減月道積度分者其元加氣加活減之元加活加活減之

古今律曆考卷四十四　十七

晨宿次度分者　置晨入轉積度全分減去月道內正半中交後宿次視夜半月道宿次同宿下或前後宿下月道積度全分減之餘爲晨宿次度分

推昏入轉日并昏分及昏轉度

昏入轉日者　置夜半入轉日全分視定盈縮曆日大餘下昏分加之爲昏入轉日

昏轉度分者　置遲疾轉定度乘之得昏轉度分

推晨入轉日并晨分及晨入轉度

晨入轉者　置各夜半入轉日全分視定盈縮曆日大餘下晨分加之共得晨入轉日

晨轉度分者　置遲疾轉定度乘之得晨轉度分

推晨入轉積度并晨宿次度

晨入轉積度分者　置各夜半入轉積度全分減去月道宿次度分

加入晨轉度全分爲晨入轉積度分

推昏入轉積度分并昏宿次度分
昏入轉積度分者　置夜半入轉積度全分內
加入昏轉度分爲昏入轉積度全分內減去
限去之
昏宿次度分者　置昏入轉積度全分減去月
道內正半中交後宿次視夜半月道宿次同宿
次位正交下月道積度分
古今律曆考卷四十四　十八
推晨昏宿次度分
置各定朔弦望月道宿次度分依相距度各晨
昏加減定差度分加減之即得各晨昏宿次度
分如不及者即加月道前一宿次全分減之餘
爲前宿也
推相距度幷轉積度
相距度分者　置各次段昏入轉積度全分內
加氣象限減昏入轉積度全分餘爲朔與上弦
推得相距度分
轉積度分者　朔與上弦用晨昏望與下弦用晨
置各晨昏若干日內減去前段晨與昏若干日
餘得相距日如不及減加入二十八日減之如
相距日是六日者在前一行如七日者在中一
行如八日在後一行如遇晨昏各相減餘八日
相距日七日乃多一日在後行轉積度內減去
轉定度極差一十四度七一五四餘爲晨昏日
下轉積度分
又加減定差法
古今律曆考卷四十四　十九
以各定朔弦望日下小餘全分相減各晨昏分
餘以其各遲疾轉定度乘之得定差視晨昏分
多如定朔弦望日下小餘分爲加差少爲減差
又相距度分法
視正半中交加時積度如是正交或半交變爲
正交者置月道下活象限全分內加入次段正
半中交加時積度全分減去正半中交加時積
度全分以次段定差加減之次視本段定差是
加差者減之是減差者加之朔與上弦者用昏

分加減定差望與下弦者用晨分加減定差

晨昏相距日轉積度分立成鈴

晨昏相距日轉積度分　晨昏相距日轉積度分

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 六日 | 分十五度五六四四 | 六日 | 分十四度三三二六 | 八日 | 二百十二度二四四三 | 六日 | 分十三度一〇六 |
| 初日見七日 | 九十九度〇〇九〇 | 二日見七日 | 九十七度五六七九 | 八日 | 二百十〇度五五四 | 六日 | 分十二度五五二 |
| 八日 | 二百〇八度六五九 | 八日 | 二百〇六度七二七 | | | 二日見七日 | 九十四度二五〇〇 |

古今律曆考卷四十四

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 六日 | 八十〇度〇三七〇 | 六日 | 七十八度五二七〇 | 六日 | 七十七度〇九五七 | 六日 | 七十五度八〇〇九 |
| 四日見七日 | 九十二度五一四七 | 四日見七日 | 九十〇度分三〇 | 八日 | 二百〇四度八一〇七 | 六日見七日 | 八十九度二四五五 |
| 八日 | 二百〇八度六九二 | 八日 | 二百〇二度九七六 | | | 八日 | 二百〇度二九一七 |

古今律曆考卷四十四

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 六日 | 七十三度二六四九 | 六日 | 七十二度六四二二 | 六日 | 七十一度二一五一 | 六日 | 七十度三三六 |
| 二日見七日 | 八十五度六四二二 | 二日見七日 | 八十四度三五〇〇 | 二日見七日 | 八十三度四四一四 | 二日見七日 | 八十二度五五二二 |
| 八日 | 二百〇九度三三〇 | 八日 | 二百〇八度三六二 | 八日 | 二百〇七度二九七 | 八日 | 二百〇六度二三六九 |

古今律曆考卷四十四

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 六日 | 七十五度一二七二 | 六日 | 七十四度二五〇〇 | 六日 | 七十三度三七九七 | 六日 | 七十二度五五二 |
| 三日見七日 | 八十六度四六四九 | 三日見七日 | 八十五度四九〇九 | 三日見七日 | 八十四度三四七七 | 三日見七日 | 八十三度二四六 |
| 八日 | 二百一度〇三六二 | 八日 | 二百〇度七三七 | 八日 | 二百〇度〇四一七 | 八日 | 二百〇度九七〇〇 |

古今律曆考卷四十四

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 六日 | 七十七度七三八七 | 六日 | 七十六度五八九八 | 六日 | 七十五度四〇四七 | 六日 | 七十四度二一四六 |
| 四日見七日 | 九十二度五一四七 | 四日見七日 | 九十一度五八九八 | 四日見七日 | 九十〇度分三〇一 | 四日見七日 | 八十九度二三六 |
| 八日 | 二百一度九七六 | 八日 | 二百〇五度六八四七 | 八日 | 二百〇四度二〇一七 | 八日 | 二百〇三度一〇二〇 |

古今律曆考卷四十四

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 六日 | 七十九度二一四六 | 六日 | 七十八度一九五九 | 六日 | 七十七度一七〇三 | 六日 | 七十六度一四七四 |
| 五日見七日 | 九十三度三一〇一 | 五日見七日 | 九十二度二九〇六 | 五日見七日 | 九十一度二六九一 | 五日見七日 | 九十〇度二四七七 |
| 八日 | 二百二度〇二六二 | 八日 | 二百一度九七六二 | 八日 | 二百一度九三五八 | 八日 | 二百一度八九五四 |

古今律曆考卷四十四

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 六日 | 八十一度五五二七 | 六日 | 八十〇度五二七〇 | 六日 | 七十九度四九〇九 | 六日 | 七十八度四六四八 |
| 六日見七日 | 九十四度二五〇〇 | 六日見七日 | 九十三度二二四六 | 六日見七日 | 九十二度一九四三 | 六日見七日 | 九十一度一六四〇 |
| 八日 | 二百二度七三七 | 八日 | 二百二度四七四 | 八日 | 二百二度二一一八 | 八日 | 二百一度九五五四 |

古今律曆考卷四十四

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 六日 | 八十三度二六四四 | 六日 | 八十二度二三六九 | 六日 | 八十一度二〇九五 | 六日 | 八十度一七二一 |
| 七日見七日 | 九十五度六四二二 | 七日見七日 | 九十四度三九〇〇 | 七日見七日 | 九十三度三五七七 | 七日見七日 | 九十二度三二五四 |
| 八日 | 二百二度一七三四 | 八日 | 二百二度一四〇一 | 八日 | 二百二度一〇四八 | 八日 | 二百二度〇七九五 |

古今律曆考卷四十四

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 六日 | 八十五度九六一七 | 六日 | 八十四度九二一八 | 六日 | 八十三度八八二一 | 六日 | 八十二度八四二四 |
| 八日見七日 | 九十六度六九七〇 | 八日見七日 | 九十五度六六四七 | 八日見七日 | 九十四度六三二三 | 八日見七日 | 九十三度五九九九 |
| 八日 | 二百二度五九〇九 | 八日 | 二百二度五六〇八 | 八日 | 二百二度五二七七 | 八日 | 二百二度四九四六 |

古今律曆考卷四十四

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 六日 | 八十七度五二七〇 | 六日 | 八十六度四九〇九 | 六日 | 八十五度四五四八 | 六日 | 八十四度四二〇七 |
| 八日見七日 | 九十八度二四五五 | 八日見七日 | 九十七度二一四六 | 八日見七日 | 九十六度一八四三 | 八日見七日 | 九十五度一五四〇 |
| 八日 | 二百二度四七四 | 八日 | 二百二度四四一一 | 八日 | 二百二度四〇八八 | 八日 | 二百二度三七六五 |

古今律曆考卷四十四

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 六日 | 八十九度二一四六 | 六日 | 八十八度一九五九 | 六日 | 八十七度一七〇三 | 六日 | 八十六度一四七四 |
| 九日見七日 | 九十九度一九四三 | 九日見七日 | 九十八度一六四〇 | 九日見七日 | 九十七度一三三七 | 九日見七日 | 九十六度一〇三四 |
| 八日 | 二百二度三四一一 | 八日 | 二百二度三〇八八 | 八日 | 二百二度二七六五 | 八日 | 二百二度二四四二 |

古今律曆考卷四十四

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 六日 | 九十度一七二一 | 六日 | 八十九度一四〇八 | 六日 | 八十八度一〇九五 | 六日 | 八十七度〇七八二 |
| 十日見七日 | 九十九度一三三七 | 十日見七日 | 九十八度一〇三四 | 十日見七日 | 九十七度〇七三一 | 十日見七日 | 九十六度〇四二八 |
| 八日 | 二百二度二一一八 | 八日 | 二百二度一八八五 | 八日 | 二百二度一五五二 | 八日 | 二百二度一二二〇 |

古今律曆考卷四十四

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 六日 | 九十一度〇七八二 | 六日 | 九十〇度〇四二八 | 六日 | 八十九度〇〇〇五 | 六日 | 八十七度九六一七 |
| 十一日見七日 | 九十六度〇四一七 | 十一日見七日 | 九十五度〇〇〇五 | 十一日見七日 | 九十三度九六一七 | 十一日見七日 | 九十二度九二二四 |
| 八日 | 二百二度〇二二〇 | 八日 | 二百二度〇〇〇五 | 八日 | 二百一度九七六二 | 八日 | 二百一度九四三九 |

古今律曆考卷四十四

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 六日 | 九十三度六六九二 | 六日 | 九十二度六三八三 | 六日 | 九十一度六〇七四 | 六日 | 八十九度五七六五 |
| 十二日見七日 | 九十八度三五四六 | 十二日見七日 | 九十七度三二七七 | 十二日見七日 | 九十六度三〇〇八 | 十二日見七日 | 九十五度二七四〇 |
| 八日 | 二百一度九七〇〇 | 八日 | 二百一度九三九九 | 八日 | 二百一度九〇九七 | 八日 | 二百一度八七五五 |

古今律曆考卷四十四

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 六日 | 九十四度九一六九 | 六日 | 九十三度八八九五 | 六日 | 九十二度八五八一 | 六日 | 九十一度八二七七 |
| 十三日見七日 | 九十九度六三三三 | 十三日見七日 | 九十八度六〇〇〇 | 十三日見七日 | 九十七度五七二七 | 十三日見七日 | 九十六度五四五四 |
| 八日 | 二百一度八四六七 | 八日 | 二百一度八一四四 | 八日 | 二百一度七八二〇 | 八日 | 二百一度七五〇七 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 六日 | 八十六度〇六一一 | | 六日 | 八十六度八八六四 |
| 二十二日見 | 七日 | 一百〇〇度七三七五 | 二十二日見 | 七日 | 一百〇一度四四三七 |
| | 八日 | 一百一十五度二九四八 | | 八日 | 一百一十五度八四六六 |
| | 六日 | 八十七度三四八二 | | 六日 | 八十七度四四六五 |
| 二十四日見 | 七日 | 一百〇一度七五一一 | 二十五日見 | 七日 | 一百〇一度六五九五 |
| | 八日 | 一百一十五度九六四一 | | 八日 | 一百一十五度六四七三 |
| | 六日 | 八十七度一八一三 | | 六日 | 八十六度五五二七 |
| 二十六日見 | 七日 | 一百〇一度一六九〇 | 二十七日見 | 七日 | 一百〇〇度二七九八 |
| | 八日 | 一百一十四度八九六一 | | 八日 | 一百一十三度七二四四 |



推加減差

以相距度分相減轉積度分餘以相距日除之爲加減差分如相距度多爲加差轉積度多爲減差

推赤道正交後積度

置赤道十二宮次宿度內各辰下宿次全分內加本辰下宿次前一宿月與赤道正交後宿次積度分共得赤道正交後積度分次辰下者累加十二宮率三十〇度四三八一共爲各次辰下赤道正交後積度分如滿氣象去之變爲前段半交

十二宮界赤道宿次度分此元至元辛巳宮界今推宮界見日躔下

| | | | |
|---|---|---|---|
| 亥 | 危十二度二六一五 | 戌 | 奎一度五九九六 |
| 酉 | 胃三度六三七八 | 申 | 畢七度一五七九 |
| 未 | 井九度〇六四〇 | 午 | 柳四度〇〇二一 |
| 巳 | 張十四度八四〇三 | 辰 | 軫九度二七八四 |
| 卯 | 氐一度一一六五 | 寅 | 尾三度一五四六 |
| 丑 | 斗四度〇九二八 | 子 | 女二度一三〇九 |



推初末限度

視赤道正交後積度全分如在半象限四十五度六五五三巳下爲初限度分如在半象限巳上者用以去減氣象限餘得末限度分

推定差度

置定限度全分內減去末限全分餘以初末限全分乘之得定差視在正交與中交巳後者爲加差在前後二段半交巳後爲減差

推月道積度

置赤道正交積度全分內加減定差分得月道積度分

推宮界宿次度

置各月道積度全分內減去太陰月道本宿次前一宿次月道積度全分餘得各辰次下宮界宿次度分



古今律曆考卷四十四畢

# 古今律曆考卷四十五

曆法十

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂

陝西參知任丘王　愛　郡守華亭孫自修

陝西副憲滑縣祁光宗令尹任丘邊國柱　校

曆法　授時　立成

| 太陰限度 | 遲疾日率分 | 損益捷法 | 損益分 | 遲疾度 |
|---|---|---|---|---|
| 初限 | 空 | 一秒三五一四一 | 益一十一分〇八一五七五 | 空 |
| 一限 | 〇日〇八二〇 | 一秒三四四三三 | 益一十一分〇二三四二五 | 〇度一十一分〇八一五七五 |
| 二限 | 〇日一六四〇 | 一秒三三六九九 | 益一十分九六三三二五 | 〇度二十二分一〇五〇〇〇 |
| 三限 | 〇日二四六〇 | 一秒三二九四二 | 益一十分九〇一一七五 | 〇度三十三分〇六八三二五 |
| 四限 | 〇日三二八〇 | 一秒三二一六一 | 益一十分八三七二七五 | 〇度四十三分九六九六〇〇 |
| 五限 | 〇日四一〇〇 | 一秒三一三五七 | 益一十分七七一三二五 | 〇度五十四分八〇六八七五 |
| 六限 | 〇日四九二〇 | 一秒三〇五二九 | 益一十分七〇三四二五 | 〇度六十五分五七八二〇〇 |
| 七限 | 〇日五七四〇 | 一秒二九六七七 | 益一十分六三三五七五 | 〇度七十六分二八一六二五 |
| 八限 | 〇日六五六〇 | 一秒二八八〇二 | 益一十分五六一七七五 | 〇度八十六分九一五二〇〇 |
| 九限 | 〇日七三八〇 | 一秒二七九〇二 | 益一十分四八八〇二五 | 〇度九十七分四七六九七五 |
| 十限 | 〇日八二〇〇 | 一秒二六九七九 | 益一十分四一二三二五 | 一度〇七分九六五〇〇〇 |
| 十一限 | 〇日九〇二〇 | 一秒二六〇三二 | 益一十分三三四六七五 | 一度一十八分三七七二二五 |



子019-494

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 十二限 | 〇日九八四〇二 | 秒二五〇六一 | 益十分二五五〇七五 | 一度二十九分七一二〇〇〇 |
| 十三限 | 一日〇六六三 | 秒二四〇六七 | 益十分一七三五三五 | 一度三十九分九七七〇七五 |
| 十四限 | 一日一四八一 | 秒三三〇四九 | 益十分〇九〇〇二五 | 一度四十九分一四〇六〇〇 |
| 十五限 | 一日二三〇一 | 秒三〇〇七 | 益十分〇〇四五七五 | 一度五十九分二二〇六五五 |
| 十六限 | 一日三一二一 | 秒二〇九四一 | 益九分九一七二七五 | 一度六十九分三三五二〇〇 |
| 十七限 | 一日三九四一 | 秒九八五一 | 益九分八二七八二五 | 一度七十九分一五二二七五 |
| 十八限 | 一日四七六一 | 秒一八七三八 | 益九分七三六五二五 | 一度八十九分九八〇二〇〇 |
| 十九限 | 一日五五八一 | 秒七六〇〇 | 益九分六四三二七五 | 一度九十八分七一六七七五 |
| 二十限 | 一日六四〇一 | 秒一六四三九 | 益九分五四八〇七五 | 二度〇八分三六〇〇〇〇 |
| 二十一限 | 一日七二二一 | 秒五五五五 | 益九分四五〇九二五 | 二度十七分九〇八〇七五 |
| 二十二限 | 一日八〇四一 | 秒四〇四六 | 益九分三五一八二五 | 二度二十七分三五九〇〇〇 |
| 二十三限 | 一日八八六一 | 秒三八一四 | 益九分二五〇七七五 | 二度三十六分七一〇八二五 |
| 二十四限 | 一日九六八一 | 秒二一五五八 | 益九分一四七七七五 | 二度四十五分九六二六〇〇 |
| 二十五限 | 二日〇五〇二 | 秒一〇二七八 | 益九分〇四二八二五 | 二度五十五分一〇九二七五 |
| 二十六限 | 二日一三二二 | 秒〇八九七四 | 益八分九三五九二五 | 二度六十四分一五二二〇〇 |
| 二十七限 | 二日二一四二 | 秒〇七六四七 | 益八分八二七〇七五 | 二度七十三分〇八八二二五 |
| 二十八限 | 二日二九六二 | 秒〇六九六 | 益八分七一六二七五 | 二度八十一分九一五二〇〇 |
| 二十九限 | 二日三七八二 | 秒〇四九二 | 益八分六〇三五二五 | 二度九十〇分六三二四七五 |



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 三十限 | 二日四六〇二 | 秒〇三五二 | 益八分四八八八二五 | 二度九十九分二三五〇〇〇 |
| 三十一限 | 二日五四二二 | 秒〇二〇九九 | 益八分三七二一七五 | 三度〇七分七三五八二五 |
| 三十二限 | 二日六二四二 | 秒〇六五三 | 益八分二五三五七五 | 三度十六分〇九六〇〇〇 |
| 三十三限 | 二日七〇六二 | 秒九九一八三 | 益八分一三三〇二五 | 三度二十四分三四九五七五 |
| 三十四限 | 二日七八八二 | 秒九七六九 | 益八分〇一五一五 | 三度三十二分四八二六〇〇 |
| 三十五限 | 二日八七〇二 | 秒九六一七一 | 益七分八八六〇七五 | 三度四十〇分四九三二二五 |
| 三十六限 | 二日九五二二 | 秒九四八三〇 | 益七分七五九六七五 | 三度四十八分三二九二〇〇 |
| 三十七限 | 三日〇三四二 | 秒九三〇六四 | 益七分六三二三三五 | 三度五十六分一三八八七五 |
| 三十八限 | 三日一一六二 | 秒九四七五 | 益七分五〇一〇二五 | 三度六十三分七七〇二〇〇 |
| 三十九限 | 三日一九八二 | 秒八九八六三 | 益七分三六八一七五 | 三度七十一分二七一二五 |
| 四十限 | 三日二八〇三 | 秒八八三六 | 益七分二三四五七五 | 三度七十八分六〇四〇〇〇 |
| 四十一限 | 三日三六二三 | 秒八六五六六 | 益七分〇九八四二五 | 三度八十五分八七四五七五 |
| 四十二限 | 三日四四四三 | 秒八四八二 | 益六分九六〇一二五 | 三度九十二分九七三〇〇〇 |
| 四十三限 | 三日五二六三 | 秒八二七四 | 益六分八二〇二七五 | 三度九十九分九三一二二五 |
| 四十四限 | 三日六〇八三 | 秒八一四四二 | 益六分六七八二七五 | 四度〇六分七五三六〇〇 |
| 四十五限 | 三日六九〇三 | 秒七九六八六 | 益六分五三四三二五 | 四度十三分四二三八七五 |
| 四十六限 | 三日七七二三 | 秒七七九〇七 | 益六分三八八四二五 | 四度十九分九六六二〇〇 |
| 四十七限 | 三日八五四三 | 秒七六一〇四 | 益六分二四〇五七五 | 四度二十六分三五四六二五 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 四十八限 | 三日九二六三 | ○秒七四二七七 | 益六分 ○九○七七五 | 四度三十二分 五九五二○○ |
| 四十九限 | 四日○一八三 | ○秒七二四二七 | 益五分 九五九○二五 | 四度三十八分 六八五九七五 |
| 五十限 | 四日一○○四 | ○秒七○五五二 | 益五分 七八五三三五 | 四度四十四分 六二五○○○ |
| 五十一限 | 四日一八二四 | ○秒六八六五四 | 益五分 六二九六七五 | 四度五十○分 四一○三二五 |
| 五十二限 | 四日二六四四 | ○秒六六七三三 | 益五分 四七二○七五 | 四度五十六分 ○四○○○○ |
| 五十三限 | 四日三四六四 | ○秒六四七八六 | 益五分 三二二五二五 | 四度六十一分 五一二○七五 |
| 五十四限 | 四日四二八四 | ○秒六二八一七 | 益五分 一五一○二五 | 四度六十六分 八二四六○○ |
| 五十五限 | 四日五一○四 | ○秒六○八二四 | 益四分 九八七五七五 | 四度七十一分 九七五六二五 |
| 五十六限 | 四日五九二四 | ○秒五八八○七 | 益四分 八二二一七五 | 四度七十六分 九六三二○○ |

古今律曆考 卷四十五 四

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 五十七限 | 四日六七四四 | ○秒五六七六六 | 益四分 六五四八二五 | 四度八十一分 七八五三七五 |
| 五十八限 | 四日七五六四 | ○秒五四七○一 | 益四分 四八五五二五 | 四度八十六分 四四○二○○ |
| 五十九限 | 四日八三八四 | ○秒五二六一三 | 益四分 三一四二七五 | 四度九十○分 九二五七二五 |
| 六十限 | 四日九二○四 | ○秒五○五○○ | 益四分 一四一○七五 | 四度九十五分 二四○○○○ |
| 六十一限 | 五日○○二四 | ○秒四八三六四 | 益三分 九六五九二五 | 四度九十九分 三八一○七五 |
| 六十二限 | 五日○八四四 | ○秒四六二○五 | 益三分 七八八八二五 | 五度○三分 三四七○○○ |
| 六十三限 | 五日一六六五 | ○秒四四○二一 | 益三分 六○九七七五 | 五度○七分 一三五八二五 |
| 六十四限 | 五日二四八五 | ○秒四一八一四 | 益三分 四二八七七五 | 五度一十○分 七四五六○○ |
| 六十五限 | 五日三三○五 | ○秒三九五八三 | 益三分 二四五八二五 | 五度一十四分 一七四三七五 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 六十六限 | 五日四一二五 | ○秒三七三六八 | 益三分 ○六○九二五 | 五度一十七分 四二○二○○ |
| 六十七限 | 五日四九四五 | ○秒三五○四九 | 益二分 八七四○七五 | 五度二十分 四八一一二五 |
| 六十八限 | 五日五七六五 | ○秒三三七四七 | 益二分 六八五二七五 | 五度二十三分 三五五二○○ |
| 六十九限 | 五日六五八五 | ○秒三○四二一 | 益二分 四九四五二五 | 五度二十六分 ○四○四七五 |
| 七十限 | 五日七四○五 | ○秒二八○七一 | 益二分 三○一八二五 | 五度二十八分 五三五○○○ |
| 七十一限 | 五日八二二五 | ○秒二五六九七 | 益二分 一○七一七五 | 五度三十分 八三六八二五 |
| 七十二限 | 五日九○四五 | ○秒二三三九九 | 益一分 九一○五七五 | 五度三十二分 九四四○○○ |
| 七十三限 | 五日九八六五 | ○秒二○八七八 | 益一分 七二二○二五 | 五度三十四分 八五四五七五 |
| 七十四限 | 六日○六八五 | ○秒一八四三三 | 益一分 五一一五二五 | 五度三十六分 五六六六○○ |

古今律曆考 卷四十五 五

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 七十五限 | 六日一五○六 | ○秒一五九六四 | 益一分 一○九○七五 | 五度三十八分 ○七八一二五 |
| 七十六限 | 六日二三二六 | ○秒一三四七一 | 益一分 一○四六七五 | 五度三十九分 三八七二○○ |
| 七十七限 | 六日三一四六 | ○秒一○九五五 | 益八十九秒 八三二五 | 五度四十分 四九一八七五 |
| 七十八限 | 六日三九六六 | ○秒○八四一四 | 益六十九秒 ○○二五 | 五度四十一分 三九○二○○ |
| 七十九限 | 六日四七八六 | ○秒○五八五○ | 益四十七秒 九七七五 | 五度四十二分 ○八○二二五 |
| 八十限 | 六日五六○六 | ○秒○三一六三 | 益二十六秒 七五七五 | 五度四十二分 五六○○○○ |
| 八十一限 | 六日六四二六 | ○秒○○六五一 | 益五秒 三四二五 | 五度四十二分 八二七五七五 |
| 八十二限 | 六日七二四六 | ○秒○○四三四 | 益三秒 五六一六 | 五度四十二分 八八一○○○ |
| 八十三限 | 六日八○六六 | ○秒○○二一七 | 益一秒 七八○八 | 五度四十二分 九一六六一六 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 八十四限 | 六日八八六六〇 | 秒〇〇二七 | 損一秒七八〇八 | 五度四十二分九三四四二四 |
| 八十五限 | 六日九七〇六〇 | 秒〇〇四三四 | 損三秒五六一六 | 五度四十二分九一六六一六 |
| 八十六限 | 七日〇五二六〇 | 秒〇〇六五一 | 損五秒三四二五 | 五度四十二分八八一〇〇〇 |
| 八十七限 | 七日一三四六〇 | 秒〇三三六三 | 損二十秒七五七五 | 五度四十二分八二七五七五 |
| 八十八限 | 七日二一六七〇 | 秒〇五八五〇 | 損四十七秒九七七五 | 五度四十一分五六〇〇〇〇 |
| 八十九限 | 七日二九八七〇 | 秒〇八四一四 | 損六十九秒〇〇二五 | 五度四十一分〇八〇二二五 |
| 九十限 | 七日三八〇七〇 | 秒一〇九五五 | 損九十九秒八三二五 | 五度四十一分三九〇〇〇〇 |
| 九十一限 | 七日四六二七〇 | 秒一三四七一 | 損一分一〇四〇七五 | 五度四十〇分四九一八七五 |
| 九十二限 | 七日五四四七〇 | 秒一五九六四 | 損一分三〇九〇七五 | 五度三十九分三八七二〇〇 |



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 九十三限 | 七日六二六七〇 | 秒一八四三三 | 損一分五一一五二五 | 五度三十七分〇七八一二五 |
| 九十四限 | 七日七〇八七〇 | 秒二〇八七八 | 損一分七一二〇二五 | 五度三十六分五六六六〇〇 |
| 九十五限 | 七日七九〇七〇 | 秒二三二九九 | 損一分九一〇五七五 | 五度三十四分八五四五七五 |
| 九十六限 | 七日八七二七〇 | 秒二五六九七 | 損二分一〇七一七五 | 五度三十一分九四四〇〇〇 |
| 九十七限 | 七日九五四七〇 | 秒二八〇七一 | 損二分二〇一八二五 | 五度三十〇分八三六八二五 |
| 九十八限 | 八日〇三六七〇 | 秒三〇四二 | 損二分四九四五二五 | 五度二十八分五三五〇〇〇 |
| 九十九限 | 八日一一八七〇 | 秒三二七四七 | 損二分六八五二七五 | 五度二十六分〇四〇四七五 |
| 一百限 | 八日二〇〇八〇 | 秒三五〇四九 | 損二分八七四〇七五 | 五度二十三分三五五二〇〇 |
| 一百一限 | 八日二八二八〇 | 秒三七三二六 | 損三分〇六〇九二五 | 五度二十〇分四八一二二五 |



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 一百二限 | 八日三六四八〇 | 秒三九五八三 | 損三分二四五八二五 | 五度二十七分四二二〇〇 |
| 一百三限 | 八日四四六八〇 | 秒四一八一四 | 損三分四二八七七五 | 五度二十四分一七四三七五 |
| 一百四限 | 八日五二八八〇 | 秒四四〇二一 | 損三分六〇九七七五 | 五度二十〇分七四五〇〇〇 |
| 一百五限 | 八日六一〇八〇 | 秒四六二〇五 | 損三分七八八八二五 | 五度〇七分一三五八二五 |
| 一百六限 | 八日六九二八〇 | 秒四八三六四 | 損三分九六五九二五 | 五度〇三分三四七〇〇〇 |
| 一百七限 | 八日七七四八〇 | 秒五〇五〇〇 | 損四分一四一〇七五 | 四度九十九分三八一〇七五 |
| 一百八限 | 八日八五六八〇 | 秒五二六一三 | 損四分三二四二七五 | 四度九十五分二四〇〇〇〇 |
| 一百九限 | 八日九三八八〇 | 秒五四七〇一 | 損四分四八五五二五 | 四度九十分九二五七二五 |
| 一百十限 | 九日〇二〇八〇 | 秒五六七六六 | 損四分六五四八二五 | 四度八十六分四四〇二〇〇 |



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 一百十一限 | 九日一〇二八〇 | 秒五八八〇七 | 損四分八二一七七五 | 四度八十二分七八五三七五 |
| 一百十二限 | 九日一八四八〇 | 秒六〇八二四 | 損四分九八七五七五 | 四度七十六分三九六〇〇〇 |
| 一百十三限 | 九日二六六九〇 | 秒六二八一七 | 損五分一五一〇二五 | 四度七十一分九七五六二五 |
| 一百十四限 | 九日三四八九〇 | 秒六四七八六 | 損五分三一二五二五 | 四度六十六分八二四六〇〇 |
| 一百十五限 | 九日四三〇九〇 | 秒六六七三二 | 損五分四七二〇七五 | 四度六十一分五一二〇七五 |
| 一百十六限 | 九日五一二九〇 | 秒六八六五四 | 損五分六二九六七五 | 四度五十六分〇四〇〇〇〇 |
| 一百十七限 | 九日五九四九〇 | 秒七〇五三二 | 損五分七八五三二五 | 四度五十分四一〇三二五 |
| 一百十八限 | 九日六七六九〇 | 秒七二四二七 | 損五分九三九〇二五 | 四度四十四分六二五〇〇〇 |
| 一百十九限 | 九日七五八九〇 | 秒七四二七七 | 損六分〇九〇七七五 | 四度三十八分六八五九七五 |

一百二十限九日八四○九○秒七六一○四損六分二四○五二五四度三十二分五九五二○○
一百二十一限九日九三九○秒七七九○七損六分二八○四二五四度二十六分三五四六二五
一百二十二限十日○四九○秒七九六八六損六分五三四三二五四度十九分九六六二○○
一百二十三限十日○八六九○秒八一四四二損六分六六八二七五四度十三分四三二八七五
一百二十四限十日一六八九○秒八二七四損六分八二○二七五四度○六分七五三六○○
一百二十五限十日二五一○○秒八四八八二損六分九八○三二五三度九十九分九三三二五
一百二十六限十日三三二○○秒八六五六六損七分○九八四二五三度九十二分○九七三○○○
一百二十七限十日四一五○○秒八八二二六損七分一二四五七五三度八十五分八七四五七五



一百二十八限十日四九七○○秒八九八六三損七分二三六八七七五三度七十八分六四○○○○
一百二十九限十日五七九○○秒九一四七五損七分五○二○二五三度七十一分二七一二二五
一百三十限十日六六一○○秒九三○六四損七分六○三二二五三度六十三分七七○二○○
一百三十一限十日七四三○○秒九四六三○損七分七五九○七五三度五十六分一三八八七五
一百三十二限十日八二五○○秒九六一七一損七分八○六○七五二度四十八分三七九二○○
一百三十三限十日九○七○○秒九七六九九損八分○一○五一五三度四十分四九三一二五
一百三十四限十日九八九○○秒九九八三損八分二三三○五三度三十二分四八二六○○
一百三十五限十一日○七一○一秒○○六五三損八分三五三五五二三度二十四分三四九五七五
一百三十六限十一日一五三○一秒○二○九九損八分三七二七七五三度十六分○九六○○○
一百三十七限十一日二三五○一秒○三五二三損八分四八八八二五三度○七分七二三八二五

一百三十八限十一日三一七○一秒○四九二一損八分六○三五二五二度九十九分三二五○○○
一百三十九限十一日三九九○一秒○六二九六損八分七六二七五二度九十分六三一四七五
一百四十限十一日四八一○一秒○七六四七損八分八六七○七五二度八十一分九一五二○○
一百四十一限十一日五六三○一秒○八九七四損八分九三九二五二度七十三分○八八二一五
一百四十二限十一日六四五○一秒一○二七八損九分○四三八二五二度六十四分一五二○○
一百四十三限十一日七二七○一秒一一五五八損九分一四七七七五二度五十五分一○九三七五
一百四十四限十一日八○九○一秒一二八一四損九分二五○七七五二度四十五分九六一六○○
一百四十五限十一日八九一○一秒一四○四六損九分三五三八二五二度三十六分七一八二五
一百四十六限十一日九七三○一秒一五二五五損九分四五○九○五二度二十七分三五九○九



一百四十七限十二日○五五一一秒一六四三九損九分五四八○七五二度一十七分九○七○五八
一百四十八限十二日一三七一一秒一七六○○損九分六四二二二五二度○八分三六○○○○
一百四十九限十二日二一九一一秒一八七三八損九分七三六五五五一度九十八分七一六七二五
一百五十限十二日三○一一一秒一九八五一損九分八二七八二五一度八十八分九八○二○○
一百五十一限十二日三八三一一秒二○九四一損九分九一七一七五一度七十九分一五二二五五
一百五十二限十二日四六五一一秒二二○○七損十○分○○四五七五一度六十九分二三一○五
一百五十三限十二日五四七一一秒二三○四九損十○分○九○○二五一度五十九分二○三二五
一百五十四限十二日六二九一一秒二四○六七損十○分一七三五五五一度四十九分一四○六○○
一百五十五限十二日七一一二一秒二五○六一損十○分二五七七五一度三十八分九六七七五

一百五十六限十二日七九二三一秒二六〇三二損十〇分三三四六五五一度二十八分七〇二〇一〇
一百五十七限十二日八七五二一秒二六九七九損十〇分四二三三二五一度一十八分三七七三二五
一百五十八限十二日九九三二一秒二七九〇二損十〇分四八〇三五一度〇七分九六五〇〇〇
一百五十九限十三日〇二九二一秒二八八〇二損十〇分五六八七七五九十七分四七六九七五
一百六十限十三日一三三二一秒二九六七七損十〇分六三三五七七八十六分九一五二〇〇
一百六十一限十三日二〇三二一秒三〇五二九損十〇分七〇三四〇九七十六分二八一六二五
一百六十二限十三日二八五二一秒三一三五七損十〇分七七一三二五六十五分五七八二〇〇
一百六十三限十三日三六七三二一秒三二一六一損十〇分八一七六二五五十四分八〇六八七五
一百六十四限十三日四四四九二一秒三二九四二損十〇分九〇一六二五四十三分九六九六〇〇



一百六十五限十三日五三三一秒三三六九九損十〇分九六二三五三十三分〇六八三二五
一百六十六限十三日六二三一秒三四四三二損十一分〇二三四二五二十二分一〇五〇〇〇
一百六十七限十三日六九五三一秒三五一四一損十一分〇八一五七五一十一分〇八一五七五
一百六十八限十三日七七三空 空 空

右遲疾積度相減為損益損益以日率而一為捷法

太陰限行度 疾曆行度 疾曆捷法 遲曆行度 遲曆捷法

初限 疾度一〇七一六微七九三一四 遲〇度九五五八微三三〇六四
一限 疾度一〇六五六微七九六五一 遲〇度九六六二八微三三五五八
二限 疾度一〇五九六微七九九九〇 遲〇度九六七八微三三〇五三
三限 疾度一〇五三六微八〇三二八 遲〇度九八七三八微三〇五四七
四限 疾度一〇四七六微八〇六六七 遲〇度九八〇九八微三〇〇四三
五限 疾度一〇四〇六微八〇六三 遲〇度九八六六八微二九四五五
六限 疾度一〇三三六微八四五九 遲〇度九九二三八微二八八六八
七限 疾度一〇二六六微八一八五五 遲〇度九九〇〇八微二八二八二
八限 疾度一〇一九六微八二二五三 遲〇度九九七〇七八微二七六九七
九限 疾度一〇一二六微八二六五〇 遲〇度一〇〇六四八微二七一一三
十限 疾度一〇〇四六微八三一〇五 遲〇度九九三三八微二六四四六
十一限 疾度九九九六六微八三五六一 遲〇度九九九九八微二五八六三



十二限 疾度九八八六六微八四〇一七 遲〇度九九二七八微二五一九八
十三限 疾度九八〇六六微八四四七四 遲〇度九九四八六八微二四四五六
十四限 疾度九七三六六微八四九三一 遲〇度九九五四八微二三七八九
十五限 疾度九六三六微八五四四六 遲〇度九九六六八微二三二七
十六限 疾度九五五六六微八五九〇五 遲〇度九九七一八微二二三八四
十七限 疾度九四八六六微八六四三三 遲〇度九九八〇八微二一六四三
十八限 疾度九二七六六微八六九三九 遲〇度九九九九八微二〇九〇二
十九限 疾度九二七六六微八七五一五 遲〇度九九九九八微二〇〇八二
二十限 疾度九一六六微八八〇三四 遲度〇〇〇八八微一九三四四

二十一限疾度九〇八六微八八六二二遲度〇〇一八八微一八五二六
二十二限疾度九九八六微九九一九一遲度〇〇二六八微一七七一〇
二十三限疾度八八八六微九九七七一遲度〇〇三六八微一六八九五
二十四限疾度八七八六微九〇三五一遲度〇〇四八八微一六〇八三
二十五限疾度八六七六微九〇九九一遲度〇〇五九八微一五一九〇
二十六限疾度八五六六微九六三二遲度〇〇六九八微一四三八〇
二十七限疾度八四四六微九二二六遲度〇〇八〇八微一三四九二
二十八限疾度八三五六微九二八六〇遲度〇〇九一八微一二六〇五
二十九限疾度八二三六微九三五六三遲度〇一〇三八微一一六四〇



三十限疾度八一三六微九四一〇九遲度〇一二四八微一〇七五七
三十一限疾度八〇〇六微九四九一五遲度〇一二六八微〇九七九六
三十二限疾度七八六微九五六〇三遲度〇一三八八微〇八八三八
三十三限疾度七七六六微九六三一遲度〇一五〇八微〇七八八一
三十四限疾度七六四六微九七〇四一遲度〇一六二八微〇六九二七
三十五限疾度七五三六微九七五三遲度〇一七四八微〇五九六七
三十六限疾度七三九六微九八五二六遲度〇六七八微〇四九四七
三十七限疾度七二六六微九九三〇遲度〇二〇〇八微〇三九二一
三十八限疾度七一三七微〇〇七六遲度〇二三三八微〇二八九八

三十九限疾度七〇〇七微〇〇八五四遲度〇三六八微〇一八七七
四十限疾度六八六七微〇一六九四遲度〇三九八微〇〇八五九
四十一限疾度六七三七微〇二四七五遲度〇二五三七微九九七六五
四十二限疾度六五九七微〇三一九遲度〇二六七七微九八六七五
四十三限疾度六四五七微〇四六四遲度〇二八一七微九七五八七
四十四限疾度六三二七微〇五〇二遲度〇二九五七微九六五〇三
四十五限疾度六一六七微〇五九二二遲度〇三〇九七微九五四二
四十六限疾度六〇二七微〇六七七四遲度〇三二四七微九四二六五
四十七限疾度五八七七微〇七六八九遲度〇三三九七微九三二一三



四十八限疾度五七三七微〇八六〇六遲度〇三五四七微九一九六四
四十九限疾度五五七七微〇九五二六遲度〇三六九七微九〇八一八
五十限疾度五四四七微一〇五一〇遲度〇三八四七微八九六七四
五十一限疾度五二六七微一一四三五遲度〇四〇〇七微八八四六一
五十二限疾度五一〇七微一二四三三遲度〇四一六七微八七二五〇
五十三限疾度四九四七微一三四一五遲度〇四三二七微八六〇四二
五十四限疾度四八八七微一四四一〇遲度〇四四八七微八四八三九
五十五限疾度四六二七微一五四〇七遲度〇四六四七微八三六三九
五十六限疾度四四五七微一六四七〇遲度〇四八一七微八二三六八

五十七限 疾度四三八 七微七五三五 遲度〇四九七 七微八一一七五
五十八限 疾度四二一 七微一八六〇四 遲度〇五四 七微七九九一三
五十九限 疾度三九四 七微九六七七 遲度〇五三一 七微七八六五三
六十限 疾度三七七 七微二〇七五二 遲度〇五四九 七微七七三二四
六十一限 疾度三五九 七微二八九四 遲度〇五六六 七微七六〇七四
六十二限 疾度三四三 七微三九七六 遲度〇五八四 七微七四七五四
六十三限 疾度三三四 七微二四二五 遲度〇六〇二 七微七三四三八
六十四限 疾度三〇六 七微二五二七八 遲度〇六二〇 七微七二一二八
六十五限 疾度三八七 七微六四九九 遲度〇六二八 七微七〇八二一



六十六限 疾度三六九 七微二七六五九 遲度〇六五七 七微六九四四七
六十七限 疾度三五〇 七微二八八八八 遲度〇六七五 七微六八一四九
六十八限 疾度三三一 七微三〇一二一 遲度〇六九四 七微六六七八五
六十九限 疾度三三三 七微三三五九 遲度〇七三 七微六五四二五
七十限 疾度二九三 七微三二六〇〇 遲度〇七三三 七微六三九九八
七十一限 疾度二七四 七微三三八四六 遲度〇七五二 七微六二六四八
七十二限 疾度二五四 七微三五一六二 遲度〇七七二 七微六一三三二
七十三限 疾度二三四 七微三六四八二 遲度〇七九二 七微五九八二二
七十四限 疾度二二四 七微三七一〇八 遲度〇八二二 七微五八四一六

七十五限 疾度一九四 七微三九一三八 遲度〇八二二 七微五七〇一六
七十六限 疾度一〇七三 七微四〇五四〇 遲度〇八五二 七微五五六二一
七十七限 疾度一〇五三 七微四一八八〇 遲度〇八七三 七微五四一六一
七十八限 疾度一〇三二 七微四三二九二 遲度〇八九四 七微五二七〇七
七十九限 疾度一〇一一 七微四四七〇九 遲度〇九一五 七微五一二五九
八十限 疾度〇九九〇 七微四六三三二 遲度〇九三六 七微四九八一七
八十一限 疾度〇九六八 七微四七六二九 遲度〇九五八 七微四八三一一
八十二限 疾度〇九六六 七微四七七六五 遲度〇九六〇 七微四八一七五
八十三限 疾度〇九六五 七微四七八三四 遲度〇九六一 七微四八一〇六



八十四限 疾度〇九六一 七微四八一〇六 遲度〇九六五 七微四七八三四
八十五限 疾度〇九六〇 七微四八一七五 遲度〇九六六 七微四七七六五
八十六限 疾度〇九五八 七微四八三二一 遲度〇九六八 七微四七六二九
八十七限 疾度〇九二六 七微四九八一七 遲度〇九九〇 七微四六一三二
八十八限 疾度〇九五 七微五三五九 遲度一〇一一 七微四四七〇九
八十九限 疾度〇八四 七微五二七〇七 遲度一〇三二 七微四三二九二
九十限 疾度〇八七三 七微五四一六一 遲度一〇五三 七微四一八八〇
九十一限 疾度〇八五二 七微五五六二一 遲度一〇七三 七微四〇五四〇
九十二限 疾度〇八三二 七微五七〇一六 遲度一〇九四 七微三九一三八

九十三限 疾一度〇八三 七微五八四一六 遲一度二二四 七微三七八〇八
九十四限 疾一度〇七九二 七微五九八二二 遲一度二三四 七微三六四八二
九十五限 疾一度〇七二二 七微六一二三二 遲一度二五四 七微三五一六二
九十六限 疾一度〇七五二 七微六二六四八 遲一度二七四 七微三三八四六
九十七限 疾一度〇七三三 七微六三九九八 遲一度二九三 七微三二六〇〇
九十八限 疾一度〇七三三 七微六五四二五 遲一度三二二 七微三一三五九
九十九限 疾一度〇六九四 七微六六七八五 遲一度二三一 七微三〇一二一
一百限 疾一度〇六七五 七微六八一四九 遲一度二五〇 七微二八八八八
一百一限 疾一度〇六五七 七微六九四四七 遲一度二六九 七微二七六五九

古今律曆考卷四十五 十六

一百二限 疾一度〇六三八 七微七〇八二一 遲一度二八七 七微二六四九九
一百三限 疾一度〇六二〇 七微七二一二八 遲一度二〇六 七微二五二七八
一百四限 疾一度〇六〇二 七微七三四三八 遲一度三四 七微二四一二五
一百五限 疾一度〇五八四 七微七四七五四 遲一度三四二 七微二二九七六
一百六限 疾一度〇五六六 七微七六〇七四 遲一度三五九 七微二一八九四
一百七限 疾一度〇五四九 七微七七三二四 遲一度三七七 七微二〇七五二
一百八限 疾一度〇五三二 七微七八六五二 遲一度三九四 七微一九六七七
一百九限 疾一度〇五四四 七微七九九一二 遲一度四二一 七微一八六〇四
一百十限 疾一度〇四九七 七微八二七五 遲一度四六 七微一七五三五

一百十一限 疾一度〇四八一 七微八二三六八 遲一度四四五 七微一六四七〇
一百十二限 疾一度〇四四四 七微八二六三九 遲一度四六二 七微一五四〇七
一百十三限 疾一度〇四四八 七微八四八三九 遲一度四七八 七微一四四一〇
一百十四限 疾一度〇四三二 七微八六〇四二 遲一度四九四 七微一三四一五
一百十五限 疾一度〇四六六 七微八七二五 遲一度五一〇 七微一二四二三
一百十六限 疾一度〇四〇 七微八八四六一 遲一度五六 七微一一四三五
一百十七限 疾一度〇三八四 七微八九六七六 遲一度五四一 七微一〇五一〇
一百十八限 疾一度〇三六九 七微九〇八一八 遲一度五五七 七微〇九五二六
一百十九限 疾一度〇三五四 七微九一九六四 遲一度五七三 七微〇八六〇六

古今律曆考卷四十五 十七

一百二十限 疾一度〇三三九 七微九三一一三 遲一度五八七 七微〇七六八九
一百二十一限 疾一度〇三一四 七微九四二六五 遲一度六〇二 七微〇六七七四
一百二十二限 疾一度〇三〇九 七微九五四二一 遲一度六一六 七微〇五九二三
一百二十三限 疾一度〇二九五 七微九六五〇三 遲一度六三一 七微〇五〇一二
一百二十四限 疾一度〇二八一 七微九七五八七 遲一度六四五 七微〇四一六四
一百二十五限 疾一度〇二六七 七微九八六七五 遲一度六五九 七微〇三三一九
一百二十六限 疾一度〇二五二 七微九九七六五 遲一度六七三 七微〇二四七五
一百二十七限 疾一度〇二三九 八微〇〇八五九 遲一度六八六 七微〇一六九四
一百二十八限 疾一度〇二二六 八微〇六七七 遲一度七〇〇 七微〇〇八五四

一百二十九限疾度〇二三八微二六九八　遲度七三二七微〇〇〇七六
一百三十限疾度〇二〇八微三九二　遲度七二六六微九九三〇〇
一百三十一限疾度〇七〇八微四九四七　遲度七二九六微九八五二六
一百三十二限疾度〇七四八微五九七六　遲度七三二六微九七七五三
一百三十三限疾度〇六〇八微六九〇七　遲度七三四六微九七〇四一
一百三十四限疾度〇五〇八微七〇八二　遲度七三六六微九六三三二
一百三十五限疾度〇三〇八微八〇三八　遲度七三八六微九五六二二
一百三十六限疾度〇二六八微九七九六　遲度八〇〇六微九四九一五
一百三十七限疾度〇二四八微〇七五七　遲度八三〇六微九四二〇九



一百三十八限疾度〇一三八微二六四〇　遲度八三三六微九三五六三
一百三十九限疾度〇九八微二六〇五　遲度八二五六微九二八六〇
一百四十限疾度〇八〇八微三四九二　遲度八四六六微九二二一六
一百四十一限疾度〇六九八微四三八〇　遲度八五六六微九一六三二
一百四十二限疾度〇五九八微五九〇　遲度八六七六微九〇九九一
一百四十三限疾度〇四八八微六〇八二　遲度八七八六微九〇三五一
一百四十四限疾度〇三七八微六八九五　遲度八八八六微八九七七一
一百四十五限疾度〇二六八微七七一〇　遲度八九八六微九九一九一
一百四十六限疾度〇一六八微八五二六　遲度九〇八六微八八六二二

一百四十七限疾度〇〇八八微九三四四　遲度九一八六微八八〇三四
一百四十八限疾度〇九九九八微一〇〇八二　遲度九二七六微八七五一五
一百四十九限疾度〇九九六八微一九〇二　遲度九四六六微八六九三九
一百五十限疾度〇九八〇八微二六四三　遲度九五七六微八六四二二
一百五十一限疾度〇九九七八微二三三八四　遲度九六五六微八五九〇五
一百五十二限疾度〇九九三八微三一二六　遲度九七三六微八五四四六
一百五十三限疾度〇九八四八微三三七八九　遲度九八二六微八四九三一
一百五十四限疾度〇九八八八微四四五二　遲度九九〇六微八四四七四
一百五十五限疾度〇九七七八微二五九八　遲度九九八六微八四〇一七



一百五十六限疾度〇九六九八微二五八六三　遲度一〇〇六六微八三五六二
一百五十七限疾度〇九六三八微二六四四六　遲度一〇一四六微八三一〇五
一百五十八限疾度〇九五四八微二七一三　遲度一〇二二六微八二六五〇
一百五十九限疾度〇九四七八微二七六九七　遲度一〇二九六微八二二五三
一百六十限疾度〇九三九八微一八二八二　遲度一〇三六六微八一八五五
一百六十一限疾度〇九三一八微二六八六八　遲度一〇四三六微八一四五九
一百六十二限疾度〇九二六八微三九四五五　遲度一〇四〇六微八一〇六三
一百六十三限疾度〇九一六八微二〇四二　遲度一〇四七六微八〇六六七
一百六十四限疾度〇九〇三八微二〇五四七　遲度一〇五三六微八〇三二八

一百六十五限疾。度九六七一八微三一。五三遲度二。五九六微七九九九。

一百六十一限疾。度九八六一八微三一五五八遲度二。六五六微七九六五一

一百六十七限疾。度九八五五八微三三。六四遲度二。七一六微七九三一四

一百六十八限空　空

右置八百二十以遲行度而一爲捷法



古今律曆考卷四十五畢

古今律曆考卷四十六　　曆法十一

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂

陝西少參長山劉一相郡守大興趙光大

陝西僉憲磁州常守信郡倅錦衣吳惟忠　校

曆法　刻漏　大統

| 冬至後盈 | 晨分 | 日出分 | 半晝分 | 日入分 | 昏分 |
|---|---|---|---|---|---|
| 初日 | 二千六百 | 七八〇一 | 二千九百 | 七三〇一 | 二千〇百 |
| 一日 | | 六八三一 | | 六三二一 | |
| 二日 | | 三八九一 | | 三三九一 | |
| 三日 | | 〇八一一 | | 〇三一一 | |
| 四日 | | 四八〇八 | | 四三〇八 | |
| 五日 | | 七七九九 | | 七二九九 | |
| 六日 | | 九七六八 | | 九二六八 | |
| 七日 | | 九七七七 | | 九二七七 | |
| 八日 | | 八七三六 | | 八二三六 | |
| 九日 | | 五七五五 | | 五二五五 | |
| 十日 | | 一七一四 | | 一二一四 | |
| 十一日 | | 五七二二 | | 五二二二 | |

| 冬至後盈 | 晨分 | 日出分 | 半晝分 | 日入分 | 昏分 |
|---|---|---|---|---|---|
| 初日 | 三六〇八 | 三六八八 | 七千〇百 | 三六〇八 | 七千三百 |
| 一日 | | 三六八八 | | 三六八八 | |
| 二日 | | 六六一八 | | 六六一八 | |
| 三日 | 九六九八 | 五六二九 | 二七一〇 | 〇七四一 | 九一九八 |
| 四日 | 五六二九 | 二七一〇 | 〇七四一 | 〇七三二 | 五一二九 |
| 五日 | 二七一〇 | 〇七四一 | 〇七三二 | 一七七三 | 二二一〇 |
| 六日 | 〇七四一 | 〇七三二 | 一七七三 | 四七五四 | 〇七四一 |
| 七日 | 〇七三二 | 一七七三 | 四七五四 | 八七九五 | 〇二三二 |
| 八日 | 一七七三 | 四七五四 | 八七九五 | 四七五四 | 一七七三 |
| 九日 | 四七五四 | 八七九五 | 四七五四 | 八一九五 | 四二五四 |
| 十日 | 八七九五 | 四七五四 | 八一九五 | 四二八七 | 八一九五 |
| 十一日 | 四七八七 | 四七八七 | 四二八七 | 四二八七 | 四二八七 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 十二日 | | 七七/八〇 | | 七二/八〇 | | 三七/二九 | | 三七/二九 | | 三三/二九 |
| 十三日 | | 六六/九八 | | 八一/九八 | | 一八/一一 | | 一八/一一 | | 一三/一一 |
| 十四日 | | 八六/五六 | | 八一/五六 | | 二八/五三 | | 一八/五三 | | 一三/五三 |
| 十五日 | | 六六/六四 | | 六一/六四 | | 三八/四五 | | 三八/四五 | | 三三/四五 |
| 十六日 | | 三六/二二 | | 三一/二二 | | 六八/八七 | | 六八/八七 | | 六三/八七 |
| 十七日 | | 八五/二九 | | 八〇/三九 | | 一九/七〇 | | 一九/七〇 | | 一四/七〇 |
| 十八日 | | 一五/九七 | | 一〇/九七 | | 八九/一二 | | 八九/一二 | | 八四/一二 |
| 十九日 | | 四五/一四 | | 四〇/一四 | | 五九/九五 | | 五九/九五 | | 五四/九五 |
| 二十日 | | 四五/七一 | | 四〇/七一 | | 五九/三八 | | 五九/三八 | | 五四/三八 |
| 二十一日 | | 三四/九八 | 三千八百 | 三九/九八 | 二千一百 | 六〇/二二 | 七千一百 | 六〇/二二 | | 六五/二二 |
| 二十二日 | | 一四/七五 | | 一九/七五 | | 八〇/三四 | | 八〇/三四 | | 八五/三四 |
| 二十三日 | | 八四/一一 | | 八九/一一 | | 一〇/九八 | | 一〇/九八 | | 一五/九八 |
| 二十四日 | | 二三/九八 | | 二八/九八 | | 七二/一一 | | 七二/一一 | | 七六/一一 |
| 二十五日 | | 六三/四四 | | 六八/四四 | | 三一/六五 | | 三一/六五 | | 三六/六五 |
| 二十六日 | | 八三/五〇 | | 八八/五〇 | | 二一/五九 | | 二一/五九 | | 一六/五九 |
| 二十七日 | | 九三/二六 | | 九七/二六 | | 〇二/八三 | | 〇三/八三 | | 〇七/八三 |
| 二十八日 | | 八三/四二 | | 八七/四二 | | 三七/六七 | | 二七/六七 | | 一七/六七 |
| 二十九日 | | 六一/六八 | | 六六/六八 | | 三三/四一 | | 三三/四一 | | 三八/四一 |



| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 三十日 | | 三一/三四 | | 三六/三四 | | 六三/七五 | | 六三/七五 | | 六八/七五 |
| 三十一日 | | 六〇/八九 | | 八五/八九 | | 一四/二〇 | | 一四/二〇 | | 一九/二〇 |
| 三十二日 | | 三〇/一五 | | 三五/一五 | | 六四/九四 | | 六四/九四 | | 六九/九四 |
| 三十三日 | | 六〇/一〇 | | 六五/一〇 | | 三四/九九 | | 三四/九九 | | 三九/九九 |
| 三十四日 | 三千五百 | 七九/九五 | | 七四/九五 | | 二五/一四 | | 二五/一四 | 七千四百 | 二〇/一四 |
| 三十五日 | | 八九/五〇 | | 八四/五〇 | | 一五/五九 | | 一五/五九 | | 一〇/五九 |
| 三十六日 | | 八八/〇五 | | 八三/〇五 | | 二六/〇四 | | 二六/〇四 | | 二一/〇四 |
| 三十七日 | | 六八/五〇 | | 六三/五〇 | | 三六/五九 | | 三六/五九 | | 三一/五九 |
| 三十八日 | | 三七/九五 | | 三二/九五 | | 六七/一四 | | 六七/一四 | | 六二/一四 |
| 三十九日 | | 〇七/二〇 | | 〇二/二〇 | | 九七/八九 | | 九七/八九 | | 九二/八九 |
| 四十日 | | 五六/六四 | | 五一/六四 | | 四八/四五 | | 四八/四五 | | 四三/四五 |
| 四十一日 | | 〇五/〇九 | | 〇〇/〇九 | | 〇九/〇一 | | 〇九/〇一 | | 〇四/〇一 |
| 四十二日 | | 三五/六三 | | 三〇/六三 | | 六九/四六 | | 六九/四六 | 七千四百 | 六四/四六 |
| 四十三日 | | 六四/三七 | 三千七百 | 六九/三七 | 二千二百 | 三〇/七二 | 七千二百 | 三〇/七二 | | 三五/七二 |
| 四十四日 | | 八四/一一 | | 八九/一一 | | 一〇/九八 | | 一〇/九八 | | 一五/九八 |
| 四十五日 | | 九三/二五 | | 九八/二五 | | 〇一/八四 | | 〇一/八四 | | 〇六/八四 |
| 四十六日 | | 九二/六九 | | 九七/六九 | | 〇二/四〇 | | 〇二/四〇 | | 〇七/四〇 |
| 四十七日 | | 九二/二三 | | 九七/二三 | | 〇三/八六 | | 〇三/八六 | | 〇七/八六 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 四十八日 | | 八一/二七 | | 八六/二七 | | 一三/八三 | | 一三/八三 | | 一〇/八一 |
| 四十九日 | | 六七/七一 | | 六六/七一 | | 三三/三八 | | 三三/三八 | | 三八/三八 |
| 五十日 | | 四〇/四五 | | 四五/四五 | | 五四/六四 | | 五四/六四 | | 五九/六四 |
| 五十一日 | 二千四百 | 一九/八九 | | 一四/八九 | | 八五/二〇 | | 八五/二〇 | 七千五百 | 八〇/二〇 |
| 五十二日 | | 八九/六二 | | 八四/六二 | | 一五/四七 | | 一五/四七 | | 一〇/四七 |
| 五十三日 | | 五八/〇六 | | 五三/〇六 | | 五六/〇二 | | 五六/〇二 | | 五一/〇三 |
| 五十四日 | | 一八/〇〇 | | 一三/〇〇 | | 九六/〇九 | | 九六/〇九 | | 九一/〇九 |
| 五十五日 | | 六七/六三 | | 六二/六三 | | 三七/四六 | | 三七/四六 | | 三二/四六 |
| 五十六日 | | 一六/八七 | | 一一/八七 | | 八八/二二 | | 八八/二二 | | 八三/五二 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 五十七日 | | 六六/七〇 | | 六一/七〇 | | 三八/三九 | | 三八/三九 | | 三三/三九 |
| 五十八日 | | 一五/四四 | | 一〇/四四 | | 八九/六五 | | 八九/六五 | | 八四/六五 |
| 五十九日 | | 五四/九七 | 二千六百 | 五九/九七 | 二千三百 | 四〇/一二 | 七千三百 | 四〇/一二 | | 四五/一二 |
| 六十日 | | 〇四/二一 | | 〇九/二一 | | 九〇/八八 | | 九〇/八八 | | 九五/八八 |
| 六十一日 | | 四三/二四 | | 四八/二四 | | 五一/八五 | | 五一/八五 | | 五六/八五 |
| 六十二日 | | 八二/一七 | | 八七/一七 | | 一二/九二 | | 一二/九二 | | 一七/九二 |
| 六十三日 | | 一二/九一 | | 一七/九一 | | 八三/一八 | | 八三/一八 | | 八七/一八 |
| 六十四日 | | 五一/六四 | | 五六/六四 | | 四三/四五 | | 四三/四五 | | 四八/四五 |
| 六十五日 | | 九〇/三七 | | 九五/三七 | | 〇四/七二 | | 〇四/七二 | | 〇九/七二 |



古今律曆考卷四十六

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 六十六日 | | 二〇/八一 | | 二五/八一 | | 七四/二八 | | 七四/二八 | | 七九/二八 |
| 六十七日 | 二千三百 | 六九/三四 | | 六四/三四 | | 三五/七五 | | 三五/七五 | 七千六百 | 三〇/七五 |
| 六十八日 | | 九八/八七 | | 九三/八七 | | 〇六/二三 | | 〇六/二三 | | 〇一/二二 |
| 六十九日 | | 三八/三一 | | 三三/三一 | | 六六/七八 | | 六六/七八 | | 六一/七八 |
| 七十日 | | 六七/八四 | | 六二/八四 | | 三七/二五 | | 三七/二五 | | 三二/二五 |
| 七十一日 | | 〇六/三八 | | 〇一/三八 | | 九八/七一 | | 九八/七一 | | 九三/七一 |
| 七十二日 | | 三六/八一 | | 三一/八一 | | 六八/二八 | | 六八/二八 | | 六三/二八 |
| 七十三日 | | 七五/四四 | | 七〇/四四 | | 二九/六五 | | 二九/六五 | | 二四/六五 |
| 七十四日 | | 一四/〇八 | 二千五百 | 一九/〇八 | 二千四百 | 九〇/〇一 | 七千四百 | 九〇/〇一 | | 九五/〇一 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 七十五日 | | 四四/七一 | | 四九/七一 | | 五〇/二八 | | 五〇/二八 | | 五五/二八 |
| 七十六日 | | 八三/五四 | | 八八/五四 | | 一一/五五 | | 一一/五五 | | 一六/五五 |
| 七十七日 | | 二二/三八 | | 二七/三八 | | 七二/七一 | | 七二/七一 | | 七七/七一 |
| 七十八日 | | 六二/二一 | | 六七/二一 | | 三二/八八 | | 三二/八八 | | 三七/八八 |
| 七十九日 | | 〇一/三五 | | 〇六/三五 | | 九三/七四 | | 九三/七四 | | 九八/七四 |
| 八十日 | | 四〇/三八 | | 四五/三八 | | 五四/七一 | | 五四/七一 | | 五九/七一 |
| 八十一日 | | 八〇/四一 | | 八五/四一 | | 一四/六八 | | 一四/六八 | | 一九/六八 |
| 八十二日 | 二千二百 | 二九/六五 | | 二四/六五 | | 七五/四四 | | 七五/四四 | 七千七百 | 七〇/四四 |
| 八十三日 | | 六八/九八 | | 六三/九八 | | 三六/一一 | | 三六/一一 | | 三一/一一 |

| 八十四日 | 八十五日 | 八十六日 | 八十七日 | 八十八日 | 八十九日 | 九十日 | 九十一日 | 九十二日 | 九十三日 | 九十四日 | 九十五日 | 九十六日 | 九十七日 | 九十八日 | 九十九日 | 一百日 | 一百一日 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | 二千一百 | | | | |
| 二八 三三 | 五七 八五 | ○六 四九 | 四六 九二 | 九五 六五 | 三四 九九 | 八四 六二 | 三三 四六 | 八二 二九 | 三三 一三 | 八一 ○六 | 二一 九○ | 七○ 八三 | 二九 六七 | 七九 五○ | 二八 三四 | 七七 七七 | 二七 二一 |
| | | | | | 二千四百 | | | | | | | | | | | | |
| 二二 三三 | 五三 八五 | ○一 四九 | 四一 九二 | 九○ 六五 | 三九 九九 | 八九 六二 | 三八 四六 | 八七 二九 | 三七 一三 | 八六 ○六 | 二六 九○ | 七五 八三 | 二四 六七 | 七四 五○ | 二三 三四 | 七二 七七 | 二二 二一 |
| | | | | | 二千五百 | | | | | | | | | | | | |
| 八六 七七 | 四七 一四 | 九八 六○ | 五八 一七 | ○九 四四 | 六○ 二○ | 一○ 四七 | 六一 六三 | 一二 八○ | 六二 九六 | 二三 ○三 | 七三 一九 | 二四 二六 | 七五 四二 | 二五 五九 | 七六 七五 | 二七 七三 | 七七 八八 |
| | | | | | 七千五百 | | | | | | | | | | | | |
| 八六 七七 | 四七 二四 | 九八 六○ | 五八 一七 | ○九 四四 | 六○ 二○ | 一○ 四七 | 六一 六三 | 一二 八○ | 六二 九六 | 二三 ○三 | 七三 一九 | 二四 二六 | 七五 四二 | 二五 五九 | 七六 七五 | 二七 七三 | 七七 八八 |
| | | 七千七百 | | | | | | | | | | | 七千八百 | | | | |
| 八一 七七 | 四二 二四 | 九三 六○ | 五三 一七 | ○四 四四 | 六五 二○ | 一五 四七 | 六六 六三 | 一七 八○ | 六七 九六 | 二八 ○三 | 七八 一九 | 二九 二六 | 七○ 四二 | 二○ 五九 | 七一 七五 | 二二 七三 | 七二 八八 |



| 一百二日 | 一百三日 | 一百四日 | 一百五日 | 一百六日 | 一百七日 | 一百八日 | 一百九日 | 一百十日 | 一百十一日 | 一百十二日 | 一百十三日 | 一百十四日 | 一百十五日 | 一百十六日 | 一百十七日 | 一百十八日 | 一百十九日 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | 二千○百 | | | | | | | |
| 一六 一四 | 二五 ○八 | 六五 九一 | 一四 八五 | 六三 七八 | 一三 七二 | 六三 八五 | 一一 九九 | 七一 一二 | 二○ 三六 | 七九 六九 | 二九 九三 | 八八 七六 | 四八 四○ | ○七 三四 | 六六 三七 | 二六 六二 | 九五 一四 |
| | | | 二千三百 | | | | | | | | | | | | | | |
| 七一 一四 | 二○ ○八 | 六○ 九一 | 一九 八五 | 六八 七八 | 一八 七二 | 六八 八五 | 一六 九九 | 七六 一二 | 二五 三六 | 七四 六九 | 二四 九三 | 八三 七六 | 四三 四○ | ○二 三四 | 六一 三七 | 二一 六一 | 九○ 一四 |
| | | | 二千六百 | | | | | | | | | | | | | | |
| 二八 九五 | 八九 ○一 | 三九 一八 | 八○ 二四 | 三一 三一 | 八一 三七 | 三三 三四 | 八三 一○ | 二三 九七 | 七四 七三 | 二五 四○ | 七五 一六 | 一六 三三 | 五六 六九 | 九七 七五 | 三八 七二 | 七八 四八 | ○九 九五 |
| | | | 七千六百 | | | | | | | | | | | | | | |
| 二八 九五 | 八九 ○一 | 三九 一八 | 八○ 二四 | 三一 三一 | 八一 三七 | 三三 二四 | 八三 一○ | 二三 九七 | 七四 七三 | 二五 四○ | 七五 一六 | 一六 三三 | 五六 六九 | 九七 七五 | 三八 七二 | 七八 四八 | ○九 九五 |
| | | | | | | | | | | 七千九百 | | | | | | | |
| 二三 九五 | 八四 ○一 | 三四 一八 | 八五 二四 | 三六 三一 | 八六 三七 | 三七 二四 | 八八 一○ | 二八 九七 | 七九 七三 | 二○ 四○ | 七○ 一六 | 一一 三三 | 五一 六九 | 九二 七五 | 三三 七二 | 七三 四八 | ○四 九五 |

| 一百二十日 | 一百二十一日 | 一百二十二日 | 一百二十三日 | 一百二十四日 | 一百二十五日 | 一百二十六日 | 一百二十七日 | 一百二十八日 | 一百二十九日 | 一百三十日 | 一百三十一日 | 一百三十二日 | 一百三十三日 | 一百三十四日 | 一百三十五日 | 一百三十六日 | 一百三十七日 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 四八五九 | 四二九二 | 三六〇二 | 二九八九 | 三五九二 | 一七四四 | 一一三二 | 二〇五二九三 | 二九三九 | 二三九二 | 二九九九 | 二九九二 | 二七九九 | 二五九二 | 二四九二 | 一九八九 | 一六七九 | 一四七五 |
| 一千一百九十九 | | | | | | | | 一千一百九十九 | | | | | | | | | |
| 九八五九 | 二九九二 | 〇八二六 | 七七九九 | 七五九二 | 五七九二 | 三六八一 | 二四六三 | 二四二九 | 二五五二 | 三六二一 | 四六四七 | 五七九二 | 七七九九 | 〇八二六 | 二九九二 | 一〇九三 | 二五九二 |
| 一千二百七十四 | | | | | | | | 一千二百七十四 | | | | | | | | | |
| 七〇二一 | 七四六五 | 九一八三 | 二二〇一 | 四二六一 | 六三八二 | 八五八一 | 七五七〇 | 七五七〇 | 七四五四 | 六三八八 | 五三六二 | 四二一六 | 二二〇一 | 九一八三 | 七〇二一 | 五二九一 | 三五八一 |
| 一千三百七十九 | | | | | | | | 一千三百七十九 | | | | | | | | | |
| 七〇七〇 | 七四五四 | 六三八八 | 五三六二 | 四二一六 | 二二〇一 | 九一八三 | 七〇二一 | 七五七〇 | 七四五四 | 六三八八 | 五三六二 | 四二一六 | 二二〇一 | 九一八三 | 七〇二一 | 五二九一 | 三五八一 |
| 一千四百八十四 | | | | | | | | 一千四百八十四 | | | | | | | | | |
| 七〇七〇 | 七九五四 | 八八六二 | 八七六二 | 七六五三 | 六五四四 | 五四三五 | 四三二六 | 四三二六 | 三二一七 | 二一〇八 | 一〇九八 | 〇九八九 | 〇八七九 | 九七六九 | 八六五九 | 七五四九 | 六四三九 |
| 一千五百八十九 | | | | | | | | 一千五百八十九 | | | | | | | | | |
| 六五四九 | 六四三九 | 五三二九 | 四二一九 | 三一〇九 | 二〇〇九 | 一〇〇八 | 〇〇八八 | 〇〇八八 | 〇〇八八 | 一〇〇八 | 二〇〇九 | 三一〇九 | 四二一九 | 五三二九 | 六四三九 | 七五四九 | 八六五九 |
| 一千六百九十四 | | | | | | | | 一千六百九十四 | | | | | | | | | |
| 五四三九 | 五三二九 | 四二一九 | 四一〇九 | 三〇〇九 | 二〇〇八 | 一〇〇八 | 〇〇八八 | 〇〇八八 | 〇〇八八 | 一〇〇八 | 二〇〇九 | 三〇〇九 | 四一〇九 | 四二一九 | 五三二九 | 六四三九 | 七五四九 |
| 一千七百九十九 | | | | | | | | 一千七百九十九 | | | | | | | | | |
| 四五四九 | 四四三九 | 三三二九 | 三二一九 | 二一〇九 | 一〇〇八 | 〇〇八八 | 〇〇八八 | 〇〇八八 | 〇〇八八 | 〇〇八八 | 一〇〇八 | 二一〇九 | 三二一九 | 三三二九 | 四四三九 | 五四四九 | 六五五九 |
| 一千八百九十四 | | | | | | | | 一千八百九十四 | | | | | | | | | |
| 三五五九 | 三四四九 | 二三三九 | 二二二九 | 一一一九 | 〇〇〇八 | 〇〇八八 | 〇〇八八 | 〇〇八八 | 〇〇八八 | 〇〇〇八 | 一一一九 | 二二二九 | 三三三九 | 四四四九 | 五五五九 | 六六六九 | 七七七九 |
| 一千九百八十九 | | | | | | | | 一千九百八十九 | | | | | | | | | |
| 二六六九 | 二五五九 | 一四四九 | 一三三九 | 〇二二九 | 〇一一九 | 〇〇〇八 | 〇〇八八 | 〇〇八八 | 〇〇〇八 | 〇一一九 | 〇二二九 | 一三三九 | 二四四九 | 二五五九 | 三六六九 | 四七七九 | 五八八九 |
| 二千〇百八十四 | | | | | | | | 二千〇百八十四 | | | | | | | | | |
| 一七六九 | 一六五九 | 一五四九 | 一四三九 | 一三二九 | 一二一九 | 一一〇九 | 一〇〇八 | 一〇〇八 | 一〇〇九 | 一一〇九 | 一二一九 | 一三二九 | 一四三九 | 一五四九 | 一六五九 | 一七六九 | 一八七九 |
| 二千一百七十九 | | | | | | | | 二千一百七十九 | | | | | | | | | |
| 一〇八九 | 一〇七九 | 一〇六九 | 一〇五九 | 一〇四九 | 一〇三九 | 一〇二九 | 一〇一九 | 一〇一九 | 一〇二九 | 一〇三九 | 一〇四九 | 一〇五九 | 一〇六九 | 一〇七九 | 一〇八九 | 一〇九九 | 一一〇九 |
| 二千二百七十四 | | | | | | | | 二千二百七十四 | | | | | | | | | |
| 〇四〇〇 | 〇三九〇 | 〇三八〇 | 〇三七〇 | 〇三六〇 | 〇三五〇 | 〇三四〇 | 〇三三〇 | 〇三三〇 | 〇三四〇 | 〇三五〇 | 〇三六〇 | 〇三七〇 | 〇三八〇 | 〇三九〇 | 〇四〇〇 | 〇四一〇 | 〇四二〇 |
| 二千三百六十九 | | | | | | | | 二千三百六十九 | | | | | | | | | |
| 九六九一 | 九六〇一 | 九五〇一 | 九四〇一 | 九三〇一 | 九二〇一 | 九一〇一 | 九〇〇一 | 九〇〇一 | 九一〇一 | 九二〇一 | 九三〇一 | 九四〇一 | 九五〇一 | 九六〇一 | 九七〇一 | 九八〇一 | 九九〇一 |
| 二千四百六十四 | | | | | | | | 二千四百六十四 | | | | | | | | | |
| 八八〇二 | 八七〇二 | 八六〇二 | 八五〇二 | 八四〇二 | 八三〇二 | 八二〇二 | 八一〇二 | 八一〇二 | 八二〇二 | 八三〇二 | 八四〇二 | 八五〇二 | 八六〇二 | 八七〇二 | 八八〇二 | 八九〇二 | 九〇〇二 |
| 二千五百五十九 | | | | | | | | 二千五百五十九 | | | | | | | | | |
| 七九〇三 | 七八〇三 | 七七〇三 | 七六〇三 | 七五〇三 | 七四〇三 | 七三〇三 | 七二〇三 | 七二〇三 | 七三〇三 | 七四〇三 | 七五〇三 | 七六〇三 | 七七〇三 | 七八〇三 | 七九〇三 | 八〇〇三 | 八一〇三 |
| 二千六百五十四 | | | | | | | | 二千六百五十四 | | | | | | | | | |
| 六九〇四 | 六八〇四 | 六七〇四 | 六六〇四 | 六五〇四 | 六四〇四 | 六三〇四 | 六二〇四 | 六二〇四 | 六三〇四 | 六四〇四 | 六五〇四 | 六六〇四 | 六七〇四 | 六八〇四 | 六九〇四 | 七〇〇四 | 七一〇四 |
| 二千七百四十九 | | | | | | | | 二千七百四十九 | | | | | | | | | |
| 五九〇五 | 五八〇五 | 五七〇五 | 五六〇五 | 五五〇五 | 五四〇五 | 五三〇五 | 五二〇五 | 五二〇五 | 五三〇五 | 五四〇五 | 五五〇五 | 五六〇五 | 五七〇五 | 五八〇五 | 五九〇五 | 六〇〇五 | 六一〇五 |
| 二千八百四十四 | | | | | | | | 二千八百四十四 | | | | | | | | | |
| 四九〇六 | 四八〇六 | 四七〇六 | 四六〇六 | 四五〇六 | 四四〇六 | 四三〇六 | 四二〇六 | 四二〇六 | 四三〇六 | 四四〇六 | 四五〇六 | 四六〇六 | 四七〇六 | 四八〇六 | 四九〇六 | 五〇〇六 | 五一〇六 |
| 二千九百三十九 | | | | | | | | 二千九百三十九 | | | | | | | | | |
| 三九〇七 | 三八〇七 | 三七〇七 | 三六〇七 | 三五〇七 | 三四〇七 | 三三〇七 | 三二〇七 | 三二〇七 | 三三〇七 | 三四〇七 | 三五〇七 | 三六〇七 | 三七〇七 | 三八〇七 | 三九〇七 | 四〇〇七 | 四一〇七 |
| 三千〇百三十四 | | | | | | | | 三千〇百三十四 | | | | | | | | | |
| 二九〇八 | 二八〇八 | 二七〇八 | 二六〇八 | 二五〇八 | 二四〇八 | 二三〇八 | 二二〇八 | 二二〇八 | 二三〇八 | 二四〇八 | 二五〇八 | 二六〇八 | 二七〇八 | 二八〇八 | 二九〇八 | 三〇〇八 | 三一〇八 |
| 三千一百二十九 | | | | | | | | 三千一百二十九 | | | | | | | | | |
| 一九〇九 | 一八〇九 | 一七〇九 | 一六〇九 | 一五〇九 | 一四〇九 | 一三〇九 | 一二〇九 | 一二〇九 | 一三〇九 | 一四〇九 | 一五〇九 | 一六〇九 | 一七〇九 | 一八〇九 | 一九〇九 | 二〇〇九 | 二一〇九 |
| 三千二百二十四 | | | | | | | | 三千二百二十四 | | | | | | | | | |
| 〇九〇一〇 | 〇八〇一〇 | 〇七〇一〇 | 〇六〇一〇 | 〇五〇一〇 | 〇四〇一〇 | 〇三〇一〇 | 〇二〇一〇 | 〇二〇一〇 | 〇三〇一〇 | 〇四〇一〇 | 〇五〇一〇 | 〇六〇一〇 | 〇七〇一〇 | 〇八〇一〇 | 〇九〇一〇 | 一〇〇一〇 | 一一〇一〇 |
| 三千三百十九 | | | | | | | | 三千三百十九 | | | | | | | | | |
| 八八〇一一 | 八七〇一一 | 八六〇一一 | 八五〇一一 | 八四〇一一 | 八三〇一一 | 八二〇一一 | 八一〇一一 | 八一〇一一 | 八二〇一一 | 八三〇一一 | 八四〇一一 | 八五〇一一 | 八六〇一一 | 八七〇一一 | 八八〇一一 | 八九〇一一 | 九〇〇一一 |
| 三千四百十四 | | | | | | | | 三千四百十四 | | | | | | | | | |
| 五九〇一二 | 五八〇一二 | 五七〇一二 | 五六〇一二 | 五五〇一二 | 五四〇一二 | 五三〇一二 | 五二〇一二 | 五二〇一二 | 五三〇一二 | 五四〇一二 | 五五〇一二 | 五六〇一二 | 五七〇一二 | 五八〇一二 | 五九〇一二 | 六〇〇一二 | 六一〇一二 |
| 三千五百九 | | | | | | | | 三千五百九 | | | | | | | | | |
| 二九〇一三 | 二八〇一三 | 二七〇一三 | 二六〇一三 | 二五〇一三 | 二四〇一三 | 二三〇一三 | 二二〇一三 | 二二〇一三 | 二三〇一三 | 二四〇一三 | 二五〇一三 | 二六〇一三 | 二七〇一三 | 二八〇一三 | 二九〇一三 | 三〇〇一三 | 三一〇一三 |
| 三千六百四 | | | | | | | | 三千六百四 | | | | | | | | | |
| 〇九〇一四 | 〇八〇一四 | 〇七〇一四 | 〇六〇一四 | 〇五〇一四 | 〇四〇一四 | 〇三〇一四 | 〇二〇一四 | 〇二〇一四 | 〇三〇一四 | 〇四〇一四 | 〇五〇一四 | 〇六〇一四 | 〇七〇一四 | 〇八〇一四 | 〇九〇一四 | 一〇〇一四 | 一一〇一四 |
| 三千七百九十九 | | | | | | | | 三千七百九十九 | | | | | | | | | |
| 八八〇一五 | 八七〇一五 | 八六〇一五 | 八五〇一五 | 八四〇一五 | 八三〇一五 | 八二〇一五 | 八一〇一五 | 八一〇一五 | 八二〇一五 | 八三〇一五 | 八四〇一五 | 八五〇一五 | 八六〇一五 | 八七〇一五 | 八八〇一五 | 八九〇一五 | 九〇〇一五 |
| 三千八百九十四 | | | | | | | | 三千八百九十四 | | | | | | | | | |
| 五九〇一六 | 五八〇一六 | 五七〇一六 | 五六〇一六 | 五五〇一六 | 五四〇一六 | 五三〇一六 | 五二〇一六 | 五二〇一六 | 五三〇一六 | 五四〇一六 | 五五〇一六 | 五六〇一六 | 五七〇一六 | 五八〇一六 | 五九〇一六 | 六〇〇一六 | 六一〇一六 |
| 三千九百八十九 | | | | | | | | 三千九百八十九 | | | | | | | | | |
| 二九〇一七 | 二八〇一七 | 二七〇一七 | 二六〇一七 | 二五〇一七 | 二四〇一七 | 二三〇一七 | 二二〇一七 | 二二〇一七 | 二三〇一七 | 二四〇一七 | 二五〇一七 | 二六〇一七 | 二七〇一七 | 二八〇一七 | 二九〇一七 | 三〇〇一七 | 三一〇一七 |
| 四千〇百八十四 | | | | | | | | 四千〇百八十四 | | | | | | | | | |
| 〇九〇一八 | 〇八〇一八 | 〇七〇一八 | 〇六〇一八 | 〇五〇一八 | 〇四〇一八 | 〇三〇一八 | 〇二〇一八 | 〇二〇一八 | 〇三〇一八 | 〇四〇一八 | 〇五〇一八 | 〇六〇一八 | 〇七〇一八 | 〇八〇一八 | 〇九〇一八 | 一〇〇一八 | 一一〇一八 |
| 四千一百七十九 | | | | | | | | 四千一百七十九 | | | | | | | | | |
| 八八〇一九 | 八七〇一九 | 八六〇一九 | 八五〇一九 | 八四〇一九 | 八三〇一九 | 八二〇一九 | 八一〇一九 | 八一〇一九 | 八二〇一九 | 八三〇一九 | 八四〇一九 | 八五〇一九 | 八六〇一九 | 八七〇一九 | 八八〇一九 | 八九〇一九 | 九〇〇一九 |
| 四千二百七十四 | | | | | | | | 四千二百七十四 | | | | | | | | | |
| 五九〇二〇 | 五八〇二〇 | 五七〇二〇 | 五六〇二〇 | 五五〇二〇 | 五四〇二〇 | 五三〇二〇 | 五二〇二〇 | 五二〇二〇 | 五三〇二〇 | 五四〇二〇 | 五五〇二〇 | 五六〇二〇 | 五七〇二〇 | 五八〇二〇 | 五九〇二〇 | 六〇〇二〇 | 六一〇二〇 |
| 四千三百六十九 | | | | | | | | 四千三百六十九 | | | | | | | | | |
| 二九〇二一 | 二八〇二一 | 二七〇二一 | 二六〇二一 | 二五〇二一 | 二四〇二一 | 二三〇二一 | 二二〇二一 | 二二〇二一 | 二三〇二一 | 二四〇二一 | 二五〇二一 | 二六〇二一 | 二七〇二一 | 二八〇二一 | 二九〇二一 | 三〇〇二一 | 三一〇二一 |
| 四千四百六十四 | | | | | | | | 四千四百六十四 | | | | | | | | | |
| 〇九〇二二 | 〇八〇二二 | 〇七〇二二 | 〇六〇二二 | 〇五〇二二 | 〇四〇二二 | 〇三〇二二 | 〇二〇二二 | 〇二〇二二 | 〇三〇二二 | 〇四〇二二 | 〇五〇二二 | 〇六〇二二 | 〇七〇二二 | 〇八〇二二 | 〇九〇二二 | 一〇〇二二 | 一一〇二二 |
| 四千五百五十九 | | | | | | | | 四千五百五十九 | | | | | | | | | |
| 八八〇二三 | 八七〇二三 | 八六〇二三 | 八五〇二三 | 八四〇二三 | 八三〇二三 | 八二〇二三 | 八一〇二三 | 八一〇二三 | 八二〇二三 | 八三〇二三 | 八四〇二三 | 八五〇二三 | 八六〇二三 | 八七〇二三 | 八八〇二三 | 八九〇二三 | 九〇〇二三 |
| 四千六百五十四 | | | | | | | | 四千六百五十四 | | | | | | | | | |
| 五九〇二四 | 五八〇二四 | 五七〇二四 | 五六〇二四 | 五五〇二四 | 五四〇二四 | 五三〇二四 | 五二〇二四 | 五二〇二四 | 五三〇二四 | 五四〇二四 | 五五〇二四 | 五六〇二四 | 五七〇二四 | 五八〇二四 | 五九〇二四 | 六〇〇二四 | 六一〇二四 |
| 四千七百四十九 | | | | | | | | 四千七百四十九 | | | | | | | | | |
| 二九〇二五 | 二八〇二五 | 二七〇二五 | 二六〇二五 | 二五〇二五 | 二四〇二五 | 二三〇二五 | 二二〇二五 | 二二〇二五 | 二三〇二五 | 二四〇二五 | 二五〇二五 | 二六〇二五 | 二七〇二五 | 二八〇二五 | 二九〇二五 | 三〇〇二五 | 三一〇二五 |
| 四千八百四十四 | | | | | | | | 四千八百四十四 | | | | | | | | | |
| 〇九〇二六 | 〇八〇二六 | 〇七〇二六 | 〇六〇二六 | 〇五〇二六 | 〇四〇二六 | 〇三〇二六 | 〇二〇二六 | 〇二〇二六 | 〇三〇二六 | 〇四〇二六 | 〇五〇二六 | 〇六〇二六 | 〇七〇二六 | 〇八〇二六 | 〇九〇二六 | 一〇〇二六 | 一一〇二六 |
| 四千九百三十九 | | | | | | | | 四千九百三十九 | | | | | | | | | |
| 八八〇二七 | 八七〇二七 | 八六〇二七 | 八五〇二七 | 八四〇二七 | 八三〇二七 | 八二〇二七 | 八一〇二七 | 八一〇二七 | 八二〇二七 | 八三〇二七 | 八四〇二七 | 八五〇二七 | 八六〇二七 | 八七〇二七 | 八八〇二七 | 八九〇二七 | 九〇〇二七 |
| 五千〇百三十四 | | | | | | | | 五千〇百三十四 | | | | | | | | | |
| 五九〇二八 | 五八〇二八 | 五七〇二八 | 五六〇二八 | 五五〇二八 | 五四〇二八 | 五三〇二八 | 五二〇二八 | 五二〇二八 | 五三〇二八 | 五四〇二八 | 五五〇二八 | 五六〇二八 | 五七〇二八 | 五八〇二八 | 五九〇二八 | 六〇〇二八 | 六一〇二八 |
| 五千一百二十九 | | | | | | | | 五千一百二十九 | | | | | | | | | |
| 二九〇二九 | 二八〇二九 | 二七〇二九 | 二六〇二九 | 二五〇二九 | 二四〇二九 | 二三〇二九 | 二二〇二九 | 二二〇二九 | 二三〇二九 | 二四〇二九 | 二五〇二九 | 二六〇二九 | 二七〇二九 | 二八〇二九 | 二九〇二九 | 三〇〇二九 | 三一〇二九 |
| 五千二百二十四 | | | | | | | | 五千二百二十四 | | | | | | | | | |
| 〇九〇三〇 | 〇八〇三〇 | 〇七〇三〇 | 〇六〇三〇 | 〇五〇三〇 | 〇四〇三〇 | 〇三〇三〇 | 〇二〇三〇 | 〇二〇三〇 | 〇三〇三〇 | 〇四〇三〇 | 〇五〇三〇 | 〇六〇三〇 | 〇七〇三〇 | 〇八〇三〇 | 〇九〇三〇 | 一〇〇三〇 | 一一〇三〇 |
| 五千三百十九 | | | | | | | | 五千三百十九 | | | | | | | | | |
| 八八〇三一 | 八七〇三一 | 八六〇三一 | 八五〇三一 | 八四〇三一 | 八三〇三一 | 八二〇三一 | 八一〇三一 | 八一〇三一 | 八二〇三一 | 八三〇三一 | 八四〇三一 | 八五〇三一 | 八六〇三一 | 八七〇三一 | 八八〇三一 | 八九〇三一 | 九〇〇三一 |
| 五千四百十四 | | | | | | | | 五千四百十四 | | | | | | | | | |
| 五九〇三二 | 五八〇三二 | 五七〇三二 | 五六〇三二 | 五五〇三二 | 五四〇三二 | 五三〇三二 | 五二〇三二 | 五二〇三二 | 五三〇三二 | 五四〇三二 | 五五〇三二 | 五六〇三二 | 五七〇三二 | 五八〇三二 | 五九〇三二 | 六〇〇三二 | 六一〇三二 |
| 五千五百九 | | | | | | | | 五千五百九 | | | | | | | | | |
| 二九〇三三 | 二八〇三三 | 二七〇三三 | 二六〇三三 | 二五〇三三 | 二四〇三三 | 二三〇三三 | 二二〇三三 | 二二〇三三 | 二三〇三三 | 二四〇三三 | 二五〇三三 | 二六〇三三 | 二七〇三三 | 二八〇三三 | 二九〇三三 | 三〇〇三三 | 三一〇三三 |
| 五千六百四 | | | | | | | | 五千六百四 | | | | | | | | | |
| 〇九〇三四 | 〇八〇三四 | 〇七〇三四 | 〇六〇三四 | 〇五〇三四 | 〇四〇三四 | 〇三〇三四 | 〇二〇三四 | 〇二〇三四 | 〇三〇三四 | 〇四〇三四 | 〇五〇三四 | 〇六〇三四 | 〇七〇三四 | 〇八〇三四 | 〇九〇三四 | 一〇〇三四 | 一一〇三四 |
| 五千七百九十九 | | | | | | | | 五千七百九十九 | | | | | | | | | |
| 八八〇三五 | 八七〇三五 | 八六〇三五 | 八五〇三五 | 八四〇三五 | 八三〇三五 | 八二〇三五 | 八一〇三五 | 八一〇三五 | 八二〇三五 | 八三〇三五 | 八四〇三五 | 八五〇三五 | 八六〇三五 | 八七〇三五 | 八八〇三五 | 八九〇三五 | 九〇〇三五 |
| 五千八百九十四 | | | | | | | | 五千八百九十四 | | | | | | | | | |
| 五九〇三六 | 五八〇三六 | 五七〇三六 | 五六〇三六 | 五五〇三六 | 五四〇三六 | 五三〇三六 | 五二〇三六 | 五二〇三六 | 五三〇三六 | 五四〇三六 | 五五〇三六 | 五六〇三六 | 五七〇三六 | 五八〇三六 | 五九〇三六 | 六〇〇三六 | 六一〇三六 |
| 五千九百八十九 | | | | | | | | 五千九百八十九 | | | | | | | | | |
| 二九〇三七 | 二八〇三七 | 二七〇三七 | 二六〇三七 | 二五〇三七 | 二四〇三七 | 二三〇三七 | 二二〇三七 | 二二〇三七 | 二三〇三七 | 二四〇三七 | 二五〇三七 | 二六〇三七 | 二七〇三七 | 二八〇三七 | 二九〇三七 | 三〇〇三七 | 三一〇三七 |
| 六千〇百八十四 | | | | | | | | 六千〇百八十四 | | | | | | | | | |
| 〇九〇三八 | 〇八〇三八 | 〇七〇三八 | 〇六〇三八 | 〇五〇三八 | 〇四〇三八 | 〇三〇三八 | 〇二〇三八 | 〇二〇三八 | 〇三〇三八 | 〇四〇三八 | 〇五〇三八 | 〇六〇三八 | 〇七〇三八 | 〇八〇三八 | 〇九〇三八 | 一〇〇三八 | 一一〇三八 |
| 六千一百七十九 | | | | | | | | 六千一百七十九 | | | | | | | | | |
| 八八〇三九 | 八七〇三九 | 八六〇三九 | 八五〇三九 | 八四〇三九 | 八三〇三九 | 八二〇三九 | 八一〇三九 | 八一〇三九 | 八二〇三九 | 八三〇三九 | 八四〇三九 | 八五〇三九 | 八六〇三九 | 八七〇三九 | 八八〇三九 | 八九〇三九 | 九〇〇三九 |
| 六千二百七十四 | | | | | | | | 六千二百七十四 | | | | | | | | | |
| 五九〇四〇 | 五八〇四〇 | 五七〇四〇 | 五六〇四〇 | 五五〇四〇 | 五四〇四〇 | 五三〇四〇 | 五二〇四〇 | 五二〇四〇 | 五三〇四〇 | 五四〇四〇 | 五五〇四〇 | 五六〇四〇 | 五七〇四〇 | 五八〇四〇 | 五九〇四〇 | 六〇〇四〇 | 六一〇四〇 |
| 六千三百六十九 | | | | | | | | 六千三百六十九 | | | | | | | | | |
| 二九〇四一 | 二八〇四一 | 二七〇四一 | 二六〇四一 | 二五〇四一 | 二四〇四一 | 二三〇四一 | 二二〇四一 | 二二〇四一 | 二三〇四一 | 二四〇四一 | 二五〇四一 | 二六〇四一 | 二七〇四一 | 二八〇四一 | 二九〇四一 | 三〇〇四一 | 三一〇四一 |
| 六千四百六十四 | | | | | | | | 六千四百六十四 | | | | | | | | | |
| 〇九〇四二 | 〇八〇四二 | 〇七〇四二 | 〇六〇四二 | 〇五〇四二 | 〇四〇四二 | 〇三〇四二 | 〇二〇四二 | 〇二〇四二 | 〇三〇四二 | 〇四〇四二 | 〇五〇四二 | 〇六〇四二 | 〇七〇四二 | 〇八〇四二 | 〇九〇四二 | 一〇〇四二 | 一一〇四二 |
| 六千五百五十九 | | | | | | | | 六千五百五十九 | | | | | | | | | |
| 八八〇四三 | 八七〇四三 | 八六〇四三 | 八五〇四三 | 八四〇四三 | 八三〇四三 | 八二〇四三 | 八一〇四三 | 八一〇四三 | 八二〇四三 | 八三〇四三 | 八四〇四三 | 八五〇四三 | 八六〇四三 | 八七〇四三 | 八八〇四三 | 八九〇四三 | 九〇〇四三 |
| 六千六百五十四 | | | | | | | | 六千六百五十四 | | | | | | | | | |
| 五九〇四四 | 五八〇四四 | 五七〇四四 | 五六〇四四 | 五五〇四四 | 五四〇四四 | 五三〇四四 | 五二〇四四 | 五二〇四四 | 五三〇四四 | 五四〇四四 | 五五〇四四 | 五六〇四四 | 五七〇四四 | 五八〇四四 | 五九〇四四 | 六〇〇四四 | 六一〇四四 |
| 六千七百四十九 | | | | | | | | 六千七百四十九 | | | | | | | | | |
| 二九〇四五 | 二八〇四五 | 二七〇四五 | 二六〇四五 | 二五〇四五 | 二四〇四五 | 二三〇四五 | 二二〇四五 | 二二〇四五 | 二三〇四五 | 二四〇四五 | 二五〇四五 | 二六〇四五 | 二七〇四五 | 二八〇四五 | 二九〇四五 | 三〇〇四五 | 三一〇四五 |
| 六千八百四十四 | | | | | | | | 六千八百四十四 | | | | | | | | | |
| 〇九〇四六 | 〇八〇四六 | 〇七〇四六 | 〇六〇四六 | 〇五〇四六 | 〇四〇四六 | 〇三〇四六 | 〇二〇四六 | 〇二〇四六 | 〇三〇四六 | 〇四〇四六 | 〇五〇四六 | 〇六〇四六 | 〇七〇四六 | 〇八〇四六 | 〇九〇四六 | 一〇〇四六 | 一一〇四六 |
| 六千九百三十九 | | | | | | | | 六千九百三十九 | | | | | | | | | |
| 八八〇四七 | 八七〇四七 | 八六〇四七 | 八五〇四七 | 八四〇四七 | 八三〇四七 | 八二〇四七 | 八一〇四七 | 八一〇四七 | 八二〇四七 | 八三〇四七 | 八四〇四七 | 八五〇四七 | 八六〇四七 | 八七〇四七 | 八八〇四七 | 八九〇四七 | 九〇〇四七 |
| 七千〇百三十四 | | | | | | | | 七千〇百三十四 | | | | | | | | | |
| 五九〇四八 | 五八〇四八 | 五七〇四八 | 五六〇四八 | 五五〇四八 | 五四〇四八 | 五三〇四八 | 五二〇四八 | 五二〇四八 | 五三〇四八 | 五四〇四八 | 五五〇四八 | 五六〇四八 | 五七〇四八 | 五八〇四八 | 五九〇四八 | 六〇〇四八 | 六一〇四八 |
| 七千一百二十九 | | | | | | | | 七千一百二十九 | | | | | | | | | |
| 二九〇四九 | 二八〇四九 | 二七〇四九 | 二六〇四九 | 二五〇四九 | 二四〇四九 | 二三〇四九 | 二二〇四九 | 二二〇四九 | 二三〇四九 | 二四〇四九 | 二五〇四九 | 二六〇四九 | 二七〇四九 | 二八〇四九 | 二九〇四九 | 三〇〇四九 | 三一〇四九 |
| 七千二百二十四 | | | | | | | | 七千二百二十四 | | | | | | | | | |
| 〇九〇五〇 | 〇八〇五〇 | 〇七〇五〇 | 〇六〇五〇 | 〇五〇五〇 | 〇四〇五〇 | 〇三〇五〇 | 〇二〇五〇 | 〇二〇五〇 | 〇三〇五〇 | 〇四〇五〇 | 〇五〇五〇 | 〇六〇五〇 | 〇七〇五〇 | 〇八〇五〇 | 〇九〇五〇 | 一〇〇五〇 | 一一〇五〇 |
| 七千三百十九 | | | | | | | | 七千三百十九 | | | | | | | | | |
| 八八〇五一 | 八七〇五一 | 八六〇五一 | 八五〇五一 | 八四〇五一 | 八三〇五一 | 八二〇五一 | 八一〇五一 | 八一〇五一 | 八二〇五一 | 八三〇五一 | 八四〇五一 | 八五〇五一 | 八六〇五一 | 八七〇五一 | 八八〇五一 | 八九〇五一 | 九〇〇五一 |
| 七千四百十四 | | | | | | | | 七千四百十四 | | | | | | | | | |
| 五九〇五二 | 五八〇五二 | 五七〇五二 | 五六〇五二 | 五五〇五二 | 五四〇五二 | 五三〇五二 | 五二〇五二 | 五二〇五二 | 五三〇五二 | 五四〇五二 | 五五〇五二 | 五六〇五二 | 五七〇五二 | 五八〇五二 | 五九〇五二 | 六〇〇五二 | 六一〇五二 |
| 七千五百九 | | | | | | | | 七千五百九 | | | | | | | | | |
| 二九〇五三 | 二八〇五三 | 二七〇五三 | 二六〇五三 | 二五〇五三 | 二四〇五三 | 二三〇五三 | 二二〇五三 | 二二〇五三 | 二三〇五三 | 二四〇五三 | 二五〇五三 | 二六〇五三 | 二七〇五三 | 二八〇五三 | 二九〇五三 | 三〇〇五三 | 三一〇五三 |
| 七千六百四 | | | | | | | | 七千六百四 | | | | | | | | | |
| 〇九〇五四 | 〇八〇五四 | 〇七〇五四 | 〇六〇五四 | 〇五〇五四 | 〇四〇五四 | 〇三〇五四 | 〇二〇五四 | 〇二〇五四 | 〇三〇五四 | 〇四〇五四 | 〇五〇五四 | 〇六〇五四 | 〇七〇五四 | 〇八〇五四 | 〇九〇五四 | 一〇〇五四 | 一一〇五四 |
| 七千七百九十九 | | | | | | | | 七千七百九十九 | | | | | | | | | |
| 八八〇五五 | 八七〇五五 | 八六〇五五 | 八五〇五五 | 八四〇五五 | 八三〇五五 | 八二〇五五 | 八一〇五五 | 八一〇五五 | 八二〇五五 | 八三〇五五 | 八四〇五五 | 八五〇五五 | 八六〇五五 | 八七〇五五 | 八八〇五五 | 八九〇五五 | 九〇〇五五 |
| 七千八百九十四 | | | | | | | | 七千八百九十四 | | | | | | | | | |
| 五九〇五六 | 五八〇五六 | 五七〇五六 | 五六〇五六 | 五五〇五六 | 五四〇五六 | 五三〇五六 | 五二〇五六 | 五二〇五六 | 五三〇五六 | 五四〇五六 | 五五〇五六 | 五六〇五六 | 五七〇五六 | 五八〇五六 | 五九〇五六 | 六〇〇五六 | 六一〇五六 |
| 七千九百八十九 | | | | | | | | 七千九百八十九 | | | | | | | | | |
| 二九〇五七 | 二八〇五七 | 二七〇五七 | 二六〇五七 | 二五〇五七 | 二四〇五七 | 二三〇五七 | 二二〇五七 | 二二〇五七 | 二三〇五七 | 二四〇五七 | 二五〇五七 | 二六〇五七 | 二七〇五七 | 二八〇五七 | 二九〇五七 | 三〇〇五七 | 三一〇五七 |
| 八千〇百八十四 | | | | | | | | 八千〇百八十四 | | | | | | | | | |
| 〇九〇五八 | 〇八〇五八 | 〇七〇五八 | 〇六〇五八 | 〇五〇五八 | 〇四〇五八 | 〇三〇五八 | 〇二〇五八 | 〇二〇五八 | 〇三〇五八 | 〇四〇五八 | 〇五〇五八 | 〇六〇五八 | 〇七〇五八 | 〇八〇五八 | 〇九〇五八 | 一〇〇五八 | 一一〇五八 |
| 八千一百七十九 | | | | | | | | 八千一百七十九 | | | | | | | | | |
| 八八〇五九 | 八七〇五九 | 八六〇五九 | 八五〇五九 | 八四〇五九 | 八三〇五九 | 八二〇五九 | 八一〇五九 | 八一〇五九 | 八二〇五九 | 八三〇五九 | 八四〇五九 | 八五〇五九 | 八六〇五九 | 八七〇五九 | 八八〇五九 | 八九〇五九 | 九〇〇五九 |
| 八千二百七十四 | | | | | | | | 八千二百七十四 | | | | | | | | | |
| 五九〇六〇 | 五八〇六〇 | 五七〇六〇 | 五六〇六〇 | 五五〇六〇 | 五四〇六〇 | 五三〇六〇 | 五二〇六〇 | 五二〇六〇 | 五三〇六〇 | 五四〇六〇 | 五五〇六〇 | 五六〇六〇 | 五七〇六〇 | 五八〇六〇 | 五九〇六〇 | 六〇〇六〇 | 六一〇六〇 |
| 八千三百六十九 | | | | | | | | 八千三百六十九 | | | | | | | | | |
| 二九〇六一 | 二八〇六一 | 二七〇六一 | 二六〇六一 | 二五〇六一 | 二四〇六一 | 二三〇六一 | 二二〇六一 | 二二〇六一 | 二三〇六一 | 二四〇六一 | 二五〇六一 | 二六〇六一 | 二七〇六一 | 二八〇六一 | 二九〇六一 | 三〇〇六一 | 三一〇六一 |
| 八千四百六十四 | | | | | | | | 八千四百六十四 | | | | | | | | | |
| 〇九〇六二 | 〇八〇六二 | 〇七〇六二 | 〇六〇六二 | 〇五〇六二 | 〇四〇六二 | 〇三〇六二 | 〇二〇六二 | 〇二〇六二 | 〇三〇六二 | 〇四〇六二 | 〇五〇六二 | 〇六〇六二 | 〇七〇六二 | 〇八〇六二 | 〇九〇六二 | 一〇〇六二 | 一一〇六二 |
| 八千五百五十九 | | | | | | | | 八千五百五十九 | | | | | | | | | |
| 八八〇六三 | 八七〇六三 | 八六〇六三 | 八五〇六三 | 八四〇六三 | 八三〇六三 | 八二〇六三 | 八一〇六三 | 八一〇六三 | 八二〇六三 | 八三〇六三 | 八四〇六三 | 八五〇六三 | 八六〇六三 | 八七〇六三 | 八八〇六三 | 八九〇六三 | 九〇〇六三 |
| 八千六百五十四 | | | | | | | | 八千六百五十四 | | | | | | | | | |
| 五九〇六四 | 五八〇六四 | 五七〇六四 | 五六〇六四 | 五五〇六四 | 五四〇六四 | 五三〇六四 | 五二〇六四 | 五二〇六四 | 五三〇六四 | 五四〇六四 | 五五〇六四 | 五六〇六四 | 五七〇六四 | 五八〇六四 | 五九〇六四 | 六〇〇六四 | 六一〇六四 |
| 八千七百四十九 | | | | | | | | 八千七百四十九 | | | | | | | | | |
| 二九〇六五 | 二八〇六五 | 二七〇六五 | 二六〇六五 | 二五〇六五 | 二四〇六五 | 二三〇六五 | 二二〇六五 | 二二〇六五 | 二三〇六五 | 二四〇六五 | 二五〇六五 | 二六〇六五 | 二七〇六五 | 二八〇六五 | 二九〇六五 | 三〇〇六五 | 三一〇六五 |
| 八千八百四十四 | | | | | | | | 八千八百四十四 | | | | | | | | | |
| 〇九〇六六 | 〇八〇六六 | 〇七〇六六 | 〇六〇六六 | 〇五〇六六 | 〇四〇六六 | 〇三〇六六 | 〇二〇六六 | 〇二〇六六 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 一百五十六日 | 六三一八 | 一三一八 | 八六八二 | 八六八二 | 三六八二 |
| 一百五十七日 | 五九八七 | 〇九八七 | 九〇一三 | 九〇一三 | 四〇一三 |
| 一百五十八日 | 五六六九 | 〇六六九 | 九三三一 | 九三三一 | 四三三一 |
| 一百五十九日 | 五三六三 | 〇三六三 | 九六三七 | 九六三七 | 四六三七 |
| 一百六十日 | 五〇六九 | 〇〇六九 | 九九三一 | 九九三一 | 四九三一 |
| 一百六十一日 | 四七八八 | 二千〇百 九七八八 | 二千九百 〇二一二 | 七千九百 〇二一二 | 五二一二 |
| 一百六十二日 | 四五二〇 | 九五二〇 | 〇四八〇 | 〇四八〇 | 五四八〇 |
| 一百六十三日 | 四二六四 | 九二六四 | 〇七三六 | 〇七三六 | 五七三六 |
| 一百六十四日 | 四〇二一 | 九〇二一 | 〇九七九 | 〇九七九 | 五九七九 |
| 一百六十五日 | 三七九一 | 八七九一 | 一二〇九 | 一二〇九 | 六二〇九 |
| 一百六十六日 | 三五七四 | 八五七四 | 一四二六 | 一四二六 | 六四二六 |
| 一百六十七日 | 三三七〇 | 八三七〇 | 一六三〇 | 一六三〇 | 六六三〇 |
| 一百六十八日 | 三一七八 | 八一七八 | 一八二二 | 一八二二 | 六八二二 |
| 一百六十九日 | 二九九九 | 七九九九 | 二〇〇一 | 二〇〇一 | 七〇〇一 |
| 一百七十日 | 二八三三 | 七八三三 | 二一六七 | 二一六七 | 七一六七 |
| 一百七十一日 | 二六八一 | 七六八一 | 二三一九 | 二三一九 | 七三一九 |
| 一百七十二日 | 二五四一 | 七五四一 | 二四五九 | 二四五九 | 七四五九 |
| 一百七十三日 | 二四一四 | 七四一四 | 二五八六 | 二五八六 | 七五八六 |



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 一百七十四日 | 二二九九 | 七二九九 | 二七〇一 | 二七〇一 | 七七〇一 |
| 一百七十五日 | 二一九七 | 七一九七 | 二八〇三 | 二八〇三 | 七八〇三 |
| 一百七十六日 | 二一〇七 | 七一〇七 | 二八九三 | 二八九三 | 七八九三 |
| 一百七十七日 | 二〇三一 | 七〇三一 | 二九六九 | 二九六九 | 七九六九 |
| 一百七十八日 | 一九六七 | 六九六七 | 三〇三三 | 三〇三三 | 八〇三三 |
| 一百七十九日 | 一九一四 | 六九一四 | 三〇八六 | 三〇八六 | 八〇八六 |
| 一百八十日 | 一八七五 | 六八七五 | 三一二五 | 三一二五 | 八一二五 |
| 一百八十一日 | 一八四九 | 六八四九 | 三一五一 | 三一五一 | 八一五一 |
| 一百八十二日 | 一八三四 | 六八三四 | 三一六六 | 三一六六 | 八一六六 |

倍出分爲夜分以百刻減晨分爲昏分減出分爲入分減夜分爲晝分折半爲半晝分冬夏同

| 夏至後縮 | 晨分 | 日出分 | 半晝分 | 日入分 | 昏分 |
|---|---|---|---|---|---|
| 初日 | 一千八百 一八三〇 | 二千〇百 六八三〇 | 二千九百 三一七〇 | 七千九百 三一七〇 | 八千一百 八一七〇 |
| 一日 | 一八三六 | 六八三六 | 三一六四 | 三一六四 | 八一六四 |
| 二日 | 一八五六 | 六八五六 | 三一四四 | 三一四四 | 八一四四 |
| 三日 | 一八八七 | 六八八七 | 三一一三 | 三一一三 | 八一一三 |
| 四日 | 一九三〇 | 六九三〇 | 三〇七〇 | 三〇七〇 | 八〇七〇 |
| 五日 | 一九八七 | 六九八七 | 三〇一三 | 三〇一三 | 八〇一三 |
| 六日 | 二〇五六 | 七〇五六 | 二九四四 | 二九四四 | 七九四四 |

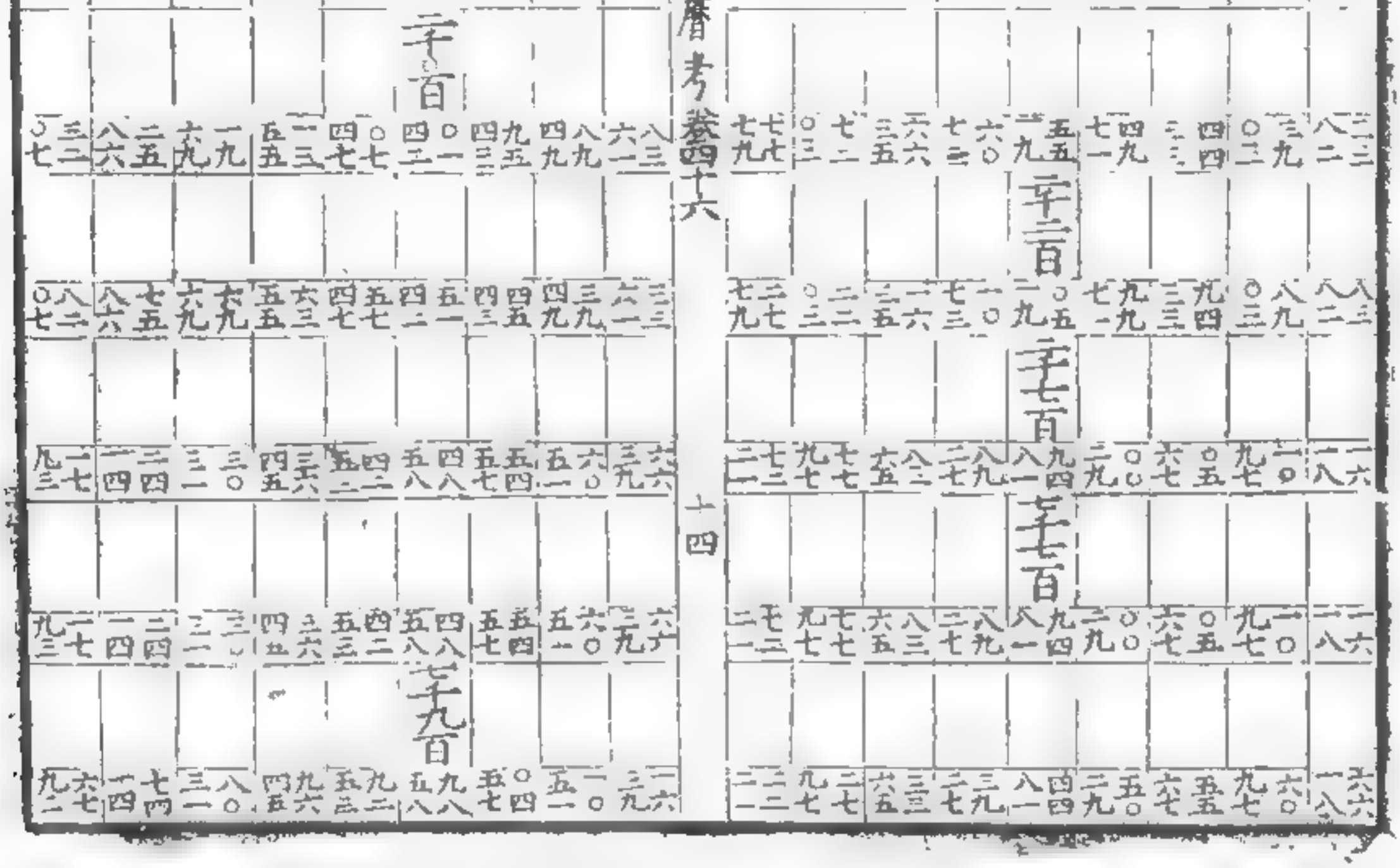
| 日 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 七日 | 三三<br>七一 | 三七<br>七一 | 六三<br>三八 | 六二<br>三八 | 六七<br>三八 | |
| 八日 | 三二<br>一二 | 三七<br>一二 | 六二<br>九七 | 六二<br>九七 | 六七<br>九七 | |
| 九日 | 三二<br>八三 | 三七<br>八三 | 六二<br>三六 | 六二<br>二六 | 六七<br>二六 | |
| 十日 | 五二<br>八四 | 五七<br>八四 | 四二<br>二五 | 四三<br>二五 | 四七<br>二五 | |
| 十一日 | 九二<br>〇五 | 九七<br>〇五 | 一三<br>〇四 | 一三<br>〇四 | 一七<br>〇四 | |
| 十二日 | 三二<br>四七 | 三七<br>四七 | 六三<br>六二 | 六二<br>六二 | 六七<br>六二 | |
| 十三日 | 九二<br>二八 | 九七<br>二八 | 〇二<br>八一 | 〇三<br>八一 | 〇七<br>八一 | |
| 十四日 | 六三<br>二〇 | 六八<br>二〇 | 三一<br>八九 | 三一<br>八九 | 三六<br>八九 | |
| 十五日 | 四三<br>六二 | 四八<br>六二 | 五一<br>四七 | 五二<br>四七 | 五六<br>四七 | |
| 十六日 | 四三<br>一四 | 四八<br>一四 | 五一<br>九五 | 五一<br>九五 | 五六<br>九五 | |
| 十七日 | 五三<br>〇六 | 五八<br>〇六 | 五一<br>〇三 | 五一<br>〇三 | 五六<br>〇三 | |
| 十八日 | 七三<br>一八 | 七八<br>一八 | 二一<br>九一 | 二一<br>九一 | 二六<br>九一 | |
| 十九日 | 〇四<br>六一 | 〇九<br>六一 | 九〇<br>四八 | 九〇<br>四八 | 九五<br>四八 | |
| 二十日 | 五四<br>二三 | 五九<br>二三 | 四〇<br>七六 | 四〇<br>七六 | 四五<br>七六 | |
| 二十一日 | 二四<br>二六 | 一九<br>二六 | 八〇<br>八三 | 八〇<br>八三 | 八五<br>八三 | |
| 二十二日 | 八四<br>五八 | 八九<br>五八 | 一〇<br>五一 | 一〇<br>五一 | 一五<br>五一 | |
| 二十三日 | 七五<br>一一 | 七〇<br>一一 | 二九<br>九八 | 二九<br>九八 | 二四<br>九八 | 千一百 千八百 七千八百 |
| 二十四日 | 六五<br>九四 | 六〇<br>九四 | 三九<br>一五 | 三九<br>一五 | 三四<br>一五 | |



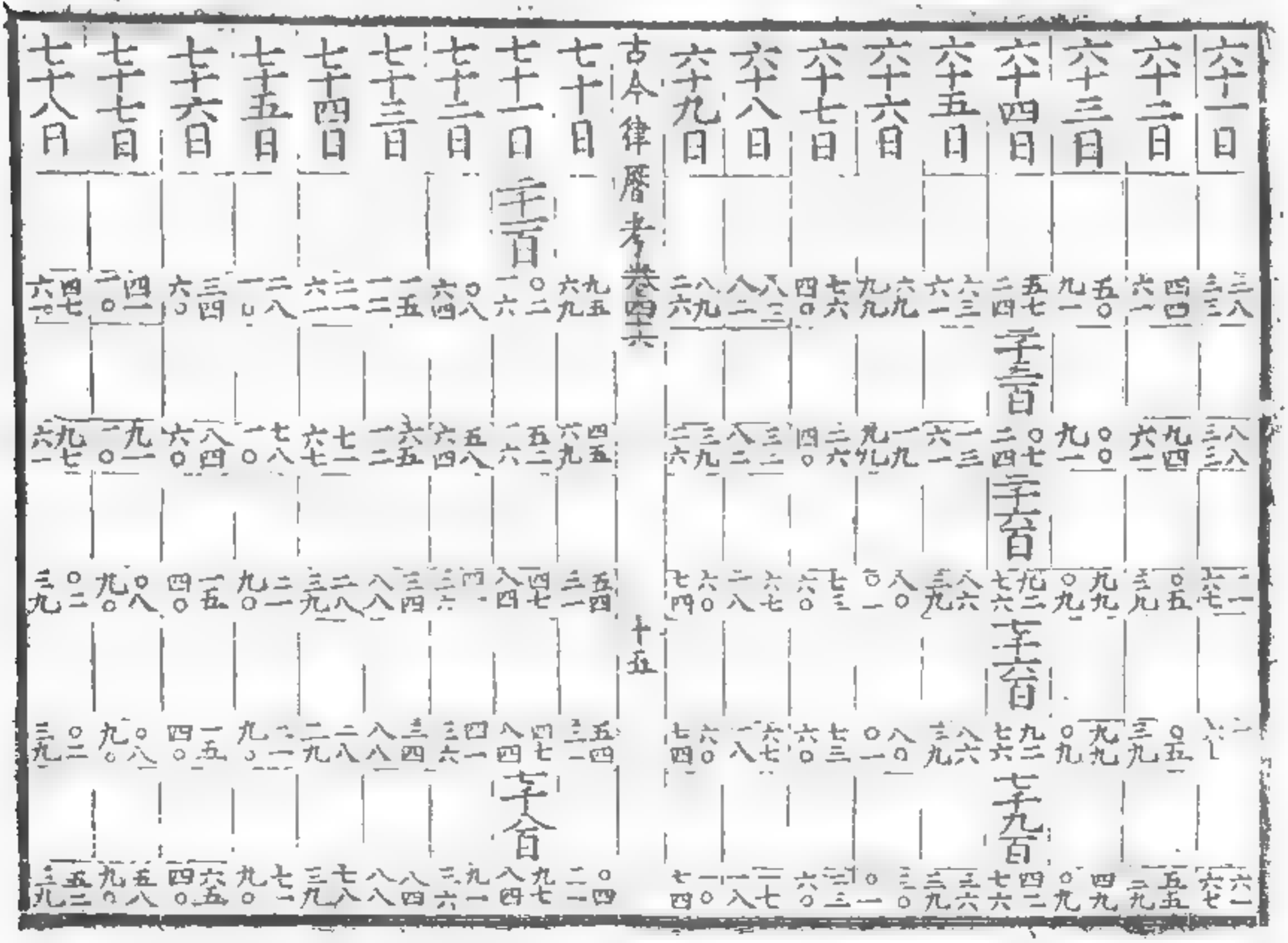
古今律曆考 卷四十六

| 日 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 二十五日 | 七五<br>九七 | 七〇<br>九七 | 二九<br>一二 | 二九<br>一二 | 二四<br>一二 | |
| 二十六日 | 〇六<br>三一 | 〇一<br>三一 | 九八<br>七八 | 九八<br>七八 | 九三<br>七八 | |
| 二十七日 | 三六<br>九四 | 三一<br>九四 | 六八<br>一五 | 六八<br>一五 | 六三<br>一五 | |
| 二十八日 | 八六<br>七七 | 八一<br>七七 | 二八<br>三二 | 二八<br>二二 | 二三<br>三三 | |
| 二十九日 | 四七<br>七一 | 四三<br>七一 | 五七<br>三八 | 五七<br>三八 | 五二<br>三八 | |
| 三十日 | 二七<br>一五 | 二二<br>一五 | 七七<br>九四 | 七七<br>九四 | 七二<br>九四 | |
| 三十一日 | 〇七<br>五九 | 〇二<br>五九 | 九七<br>五〇 | 九七<br>五〇 | 九二<br>五〇 | |
| 三十二日 | 〇八<br>一三 | 〇三<br>一二 | 九六<br>九六 | 九六<br>九六 | 九一<br>九六 | |
| 三十三日 | 〇八<br>八七 | 〇三<br>八七 | 九六<br>二二 | 九六<br>二二 | 九一<br>二二 | |
| 三十四日 | 二九<br>八一 | 二四<br>八一 | 七五<br>二八 | 七五<br>二八 | 七〇<br>二八 | |
| 三十五日 | 五九<br>八五 | 五四<br>八五 | 四五<br>二四 | 四五<br>二四 | 四〇<br>二四 | |
| 三十六日 | 〇〇<br>〇〇 | 〇五<br>〇〇 | 〇五<br>〇〇 | 〇五<br>〇〇 | 〇〇<br>〇〇 | 二千九百 |
| 三十七日 | 五〇<br>二四 | 五五<br>二四 | 四四<br>八五 | 四四<br>八五 | 四九<br>八五 | 八千〇百 |
| 三十八日 | 一〇<br>五九 | 一五<br>五九 | 八四<br>五〇 | 八四<br>五〇 | 八九<br>五〇 | |
| 三十九日 | 八一<br>九三 | 八六<br>九三 | 二三<br>一六 | 一三<br>一六 | 一八<br>一六 | |
| 四十日 | 七一<br>三八 | 七六<br>三八 | 二三<br>七一 | 二三<br>七二 | 二八<br>七一 | |
| 四十一日 | 六三<br>六三 | 六七<br>六三 | 二三<br>四六 | 三二<br>四六 | 三七<br>四六 | |
| 四十二日 | 六二<br>九八 | 六七<br>九八 | 三二<br>一一 | 三二<br>一一 | 三七<br>一一 | |

四十三日　四十四日　四十五日　四十六日　四十七日　四十八日　四十九日　五十日　五十一日　五十二日　五十三日　五十四日　五十五日　五十六日　五十七日　五十八日　五十九日　六十日



六十一日　六十二日　六十三日　六十四日　六十五日　六十六日　六十七日　六十八日　六十九日　七十日　七十一日　七十二日　七十三日　七十四日　七十五日　七十六日　七十七日　七十八日



七十九日 五四 二四 千四百 二四 〇四 六〇 六四 一七 一五 七三 六六 八六 三〇 八〇 一八 九〇 二〇 四〇 二〇 八六 六八 七三 六六 八三 二五 八七 一五 六〇 六四 〇六 六四 九九 八八 千五百 八八 九五

八十日 六〇 六四 〇六 六四 一七 一五 七三 六六 八三 二五 八七 一五 九〇 二〇 四〇 二〇 八六 六八 三六 二八 九九 七二 四九 二四 〇五 二四 六二 四九 七五 六三 千四百 七五 七二

八十一日 六七 一五 七三 六六 八三 二五 八七 一五 九〇 二〇 四〇 二〇 八六 六八 三六 二八 九九 七二 四九 二四 〇五 二四 六二 四九 七五 六三 千三百 七五 七二 二七 一四 五七 四四 千五百 二七 一四

八十二日 七三 六六 八三 二五 八七 一五 九〇 二〇 四〇 二〇 八六 六八 三六 二八 九九 七二 四九 二四 〇五 二四 六二 四九 七五 六三 千二百 七五 七二 二七 一四 五七 四四 千四百 二七 一四 五八 四五

八十三日 一八〇 三〇 二八 一七 一五 三三 二六 四〇 二〇 四〇 二〇 六八 三六 四八 二八 一九 一七 二五 一二 二七 一四 二七 一四 三五 二二 千一百 三五 二二 三七 二四 千三百 三七 二四 三八 二五

八十四日 六八 三六 四八 二八 一九 一七 二五 一二 二七 一四 二七 一四 三五 二二 千一百 三五 二二 三七 二四 千三百 三七 二四 三八 二五 千二百 三八 二五 三九 二六 千四百 三九 二六 四〇 二六

八十五日 二〇 四〇 二〇 六八 三六 四八 二八 一九 一七 二五 一二 二七 一四 二七 一四 三五 二二 千一百 三五 二二 三七 二四 千三百 三七 二四 三八 二五 千二百 三八 二五 三九 二六 千四百 三九 二六 四〇 二六

八十六日 九九 七二 四九 二四 〇五 二四 六二 四九 七五 六三 千四百 七五 七二 二七 一四 五七 四四 千五百 二七 一四 五八 四五 千六百 五八 四五 五九 四六 千七百 五九 四六 六〇 四六

八十七日 千二百 〇四 二四 〇五 二四 六二 四九 七五 六三 千四百 七五 七二 二七 一四 五七 四四 千五百 二七 一四 五八 四五 千六百 五八 四五 五九 四六 千七百 五九 四六 六〇 四六 六一 四七 千八百 六一 四七

八十八日 千三百 〇四 二四 〇五 二四 六二 四九 七五 六三 千四百 七五 七二 二七 一四 五七 四四 千五百 二七 一四 五八 四五 千六百 五八 四五 五九 四六 千七百 五九 四六 六〇 四六 六一 四七 千八百 六一 四七 六二 四七

八十九日 千四百 七五 七二 二七 一四 五七 四四 千五百 二七 一四 五八 四五 千六百 五八 四五 五九 四六 千七百 五九 四六 六〇 四六 六一 四七 千八百 六一 四七 六二 四七 六三 四八 千九百 六三 四八 六四 四八

九十日 千五百 二七 一四 五八 四五 千六百 五八 四五 五九 四六 千七百 五九 四六 六〇 四六 六一 四七 千八百 六一 四七 六二 四七 六三 四八 千九百 六三 四八 六四 四八 六五 四九 二千百 六五 四九 六六 四九

九十一日 五八 四五 千六百 五八 四五 五九 四六 千七百 五九 四六 六〇 四六 六一 四七 千八百 六一 四七 六二 四七 六三 四八 千九百 六三 四八 六四 四八 六五 四九 二千百 六五 四九 六六 四九 六七 五〇 二千一百 六七 五〇 六八 五〇

九十二日 五九 四六 六〇 四六 六一 四七 千八百 六一 四七 六二 四七 六三 四八 千九百 六三 四八 六四 四八 六五 四九 二千百 六五 四九 六六 四九 六七 五〇 二千一百 六七 五〇 六八 五〇 六九 五一 二千二百 六九 五一 七〇 五一

九十三日 六〇 四六 六一 四七 千八百 六一 四七 六二 四七 六三 四八 千九百 六三 四八 六四 四八 六五 四九 二千百 六五 四九 六六 四九 六七 五〇 二千一百 六七 五〇 六八 五〇 六九 五一 二千二百 六九 五一 七〇 五一 七一 五二 二千三百 七一 五二 七二 五二

九十四日 千八百 六一 四七 六二 四七 六三 四八 千九百 六三 四八 六四 四八 六五 四九 二千百 六五 四九 六六 四九 六七 五〇 二千一百 六七 五〇 六八 五〇 六九 五一 二千二百 六九 五一 七〇 五一 七一 五二 二千三百 七一 五二 七二 五二 七三 五三 二千四百 七三 五三 七四 五三

九十五日 千九百 六三 四八 六四 四八 六五 四九 二千百 六五 四九 六六 四九 六七 五〇 二千一百 六七 五〇 六八 五〇 六九 五一 二千二百 六九 五一 七〇 五一 七一 五二 二千三百 七一 五二 七二 五二 七三 五三 二千四百 七三 五三 七四 五三 七五 五四 二千五百 七五 五四 七六 五四

九十六日 二千百 六五 四九 六六 四九 六七 五〇 二千一百 六七 五〇 六八 五〇 六九 五一 二千二百 六九 五一 七〇 五一 七一 五二 二千三百 七一 五二 七二 五二 七三 五三 二千四百 七三 五三 七四 五三 七五 五四 二千五百 七五 五四 七六 五四 七七 五五 二千六百 七七 五五 七八 五五



九十七日 二千一百 六七 五〇 六八 五〇 六九 五一 二千二百 六九 五一 七〇 五一 七一 五二 二千三百 七一 五二 七二 五二 七三 五三 二千四百 七三 五三 七四 五三 七五 五四 二千五百 七五 五四 七六 五四 七七 五五 二千六百 七七 五五 七八 五五 七九 五六 二千七百 七九 五六 八〇 五六

九十八日 二千二百 六九 五一 七〇 五一 七一 五二 二千三百 七一 五二 七二 五二 七三 五三 二千四百 七三 五三 七四 五三 七五 五四 二千五百 七五 五四 七六 五四 七七 五五 二千六百 七七 五五 七八 五五 七九 五六 二千七百 七九 五六 八〇 五六 八一 五七 二千八百 八一 五七 八二 五七

九十九日 二千三百 七一 五二 七二 五二 七三 五三 二千四百 七三 五三 七四 五三 七五 五四 二千五百 七五 五四 七六 五四 七七 五五 二千六百 七七 五五 七八 五五 七九 五六 二千七百 七九 五六 八〇 五六 八一 五七 二千八百 八一 五七 八二 五七 八三 五八 二千九百 八三 五八 八四 五八

一百日 二千四百 七五 五四 七六 五四 七七 五五 二千六百 七七 五五 七八 五五 七九 五六 二千七百 七九 五六 八〇 五六 八一 五七 二千八百 八一 五七 八二 五七 八三 五八 二千九百 八三 五八 八四 五八 八五 五九 三千百 八五 五九 八六 五九

一百一日 二千五百 七七 五五 七八 五五 七九 五六 二千七百 七九 五六 八〇 五六 八一 五七 二千八百 八一 五七 八二 五七 八三 五八 二千九百 八三 五八 八四 五八 八五 五九 三千百 八五 五九 八六 五九 八七 六〇 三千一百 八七 六〇 八八 六〇

一百二日 二千六百 七九 五六 八〇 五六 八一 五七 二千八百 八一 五七 八二 五七 八三 五八 二千九百 八三 五八 八四 五八 八五 五九 三千百 八五 五九 八六 五九 八七 六〇 三千一百 八七 六〇 八八 六〇 八九 六一 三千二百 八九 六一 九〇 六一

一百三日 二千七百 八一 五七 八二 五七 八三 五八 二千九百 八三 五八 八四 五八 八五 五九 三千百 八五 五九 八六 五九 八七 六〇 三千一百 八七 六〇 八八 六〇 八九 六一 三千二百 八九 六一 九〇 六一 九一 六二 三千三百 九一 六二 九二 六二

一百四日 二千八百 八三 五八 八四 五八 八五 五九 三千百 八五 五九 八六 五九 八七 六〇 三千一百 八七 六〇 八八 六〇 八九 六一 三千二百 八九 六一 九〇 六一 九一 六二 三千三百 九一 六二 九二 六二 九三 六三 三千四百 九三 六三 九四 六三

一百五日 二千九百 八五 五九 八六 五九 八七 六〇 三千一百 八七 六〇 八八 六〇 八九 六一 三千二百 八九 六一 九〇 六一 九一 六二 三千三百 九一 六二 九二 六二 九三 六三 三千四百 九三 六三 九四 六三 九五 六四 三千五百 九五 六四 九六 六四

一百六日 三千百 八七 六〇 八八 六〇 八九 六一 三千二百 八九 六一 九〇 六一 九一 六二 三千三百 九一 六二 九二 六二 九三 六三 三千四百 九三 六三 九四 六三 九五 六四 三千五百 九五 六四 九六 六四 九七 六五 三千六百 九七 六五 九八 六五

一百七日 三千一百 八九 六一 九〇 六一 九一 六二 三千三百 九一 六二 九二 六二 九三 六三 三千四百 九三 六三 九四 六三 九五 六四 三千五百 九五 六四 九六 六四 九七 六五 三千六百 九七 六五 九八 六五 九九 六六 三千七百 九九 六六 一〇〇 六六

一百八日 三千二百 九一 六二 九二 六二 九三 六三 三千四百 九三 六三 九四 六三 九五 六四 三千五百 九五 六四 九六 六四 九七 六五 三千六百 九七 六五 九八 六五 九九 六六 三千七百 九九 六六 一〇〇 六六 一〇一 六七 三千八百 一〇一 六七 一〇二 六七

一百九日 三千三百 九三 六三 九四 六三 九五 六四 三千五百 九五 六四 九六 六四 九七 六五 三千六百 九七 六五 九八 六五 九九 六六 三千七百 九九 六六 一〇〇 六六 一〇一 六七 三千八百 一〇一 六七 一〇二 六七 一〇三 六八 三千九百 一〇三 六八 一〇四 六八

一百十日 三千四百 九五 六四 九六 六四 九七 六五 三千六百 九七 六五 九八 六五 九九 六六 三千七百 九九 六六 一〇〇 六六 一〇一 六七 三千八百 一〇一 六七 一〇二 六七 一〇三 六八 三千九百 一〇三 六八 一〇四 六八 一〇五 六九 四千百 一〇五 六九 一〇六 六九

一百十一日 三千五百 九七 六五 九八 六五 九九 六六 三千七百 九九 六六 一〇〇 六六 一〇一 六七 三千八百 一〇一 六七 一〇二 六七 一〇三 六八 三千九百 一〇三 六八 一〇四 六八 一〇五 六九 四千百 一〇五 六九 一〇六 六九 一〇七 七〇 四千一百 一〇七 七〇 一〇八 七〇

一百十二日 三千六百 九九 六六 一〇〇 六六 一〇一 六七 三千八百 一〇一 六七 一〇二 六七 一〇三 六八 三千九百 一〇三 六八 一〇四 六八 一〇五 六九 四千百 一〇五 六九 一〇六 六九 一〇七 七〇 四千一百 一〇七 七〇 一〇八 七〇 一〇九 七一 四千二百 一〇九 七一 一一〇 七一

一百十三日 三千七百 一〇一 六七 一〇二 六七 一〇三 六八 三千九百 一〇三 六八 一〇四 六八 一〇五 六九 四千百 一〇五 六九 一〇六 六九 一〇七 七〇 四千一百 一〇七 七〇 一〇八 七〇 一〇九 七一 四千二百 一〇九 七一 一一〇 七一 一一一 七二 四千三百 一一一 七二 一一二 七二

一百十四日 三千八百 一〇三 六八 一〇四 六八 一〇五 六九 四千百 一〇五 六九 一〇六 六九 一〇七 七〇 四千一百 一〇七 七〇 一〇八 七〇 一〇九 七一 四千二百 一〇九 七一 一一〇 七一 一一一 七二 四千三百 一一一 七二 一一二 七二 一一三 七三 四千四百 一一三 七三 一一四 七三

一百十五日 三千九百 一〇五 六九 四千百 一〇五 六九 一〇六 六九 一〇七 七〇 四千一百 一〇七 七〇 一〇八 七〇 一〇九 七一 四千二百 一〇九 七一 一一〇 七一 一一一 七二 四千三百 一一一 七二 一一二 七二 一一三 七三 四千四百 一一三 七三 一一四 七三 一一五 七四 四千五百 一一五 七四 一一六 七四

一百十六日 四千百 一〇七 七〇 一〇八 七〇 一〇九 七一 四千二百 一〇九 七一 一一〇 七一 一一一 七二 四千三百 一一一 七二 一一二 七二 一一三 七三 四千四百 一一三 七三 一一四 七三 一一五 七四 四千五百 一一五 七四 一一六 七四 一一七 七五 四千六百 一一七 七五 一一八 七五

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一百十五日 | | 五九 六〇 | | 五四 六〇 | | 四五 四九 | | 四五 四九 | | 四〇 四九 |
| 一百十六日 | | 二九 二七 | | 三四 三七 | | 七五 八三 | | 七五 八三 | | 七〇 八三 |
| 一百十七日 | 二千四百 | 八〇 七三 | | 八五 七三 | | 二四 三六 | | 二四 三六 | 七千五百 | 二九 三六 |
| 一百十八日 | | 五一 一〇 | | 五六 一〇 | | 四二 九九 | | 四三 九九 | | 四八 九九 |
| 一百十九日 | | 一一 五七 | | 一六 五七 | | 八三 五二 | | 八三 五二 | | 八八 五二 |
| 一百二十日 | | 七三 八三 | | 七七 八三 | | 二六 二六 | | 二六 二六 | | 二七 二六 |
| 一百二十一日 | | 四三 〇〇 | | 四八 〇〇 | | 六〇 〇九 | | 六九 〇九 | | 六九 〇九 |
| 一百二十二日 | | 〇三 〇七 | | 〇八 〇七 | | 〇三 〇三 | | 〇三 〇三 | | 〇三 〇三 |
| 一百二十三日 | | 六四 〇三 | | 六九 〇三 | | 四〇 〇六 | | 四〇 〇六 | | 四五 〇六 |
| 一百二十四日 | | 一五 六〇 | 二千七百 | 一〇 六〇 | 二千二百 | 八九 四九 | 七千三百 | 八九 四九 | | 八四 四九 |
| 一百二十五日 | | 七五 〇六 | | 七〇 〇六 | | 三九 〇三 | | 三九 〇二 | | 三四 〇三 |
| 一百二十六日 | | 二六 三三 | | 二一 三三 | | 七八 七六 | | 七八 七六 | | 七三 七六 |
| 一百二十七日 | | 七六 三九 | | 七一 三九 | | 二八 七〇 | | 二八 七〇 | | 二三 七〇 |
| 一百二十八日 | | 一六 九六 | | 一一 九六 | | 八七 一三 | | 八七 一三 | | 八二 一三 |
| 一百二十九日 | | 六八 二二 | | 六三 二二 | | 三六 八七 | | 三六 八七 | | 三一 八七 |
| 一百三十日 | | 〇八 〇九 | | 〇三 〇九 | | 〇六 〇 | | 〇六 〇 | | 〇一 〇一 |
| 一百三十一日 | | 三九 五五 | | 三四 五五 | | 五四 六五 | | 五四 六五 | | 六〇 五四 |
| 一百三十二日 | 三千五百 | 六〇 五一 | | 六五 五一 | | 三四 五八 | | 三四 五八 | 七千四百 | 三九 五八 |



| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一百三十三日 | | 九〇 一七 | | 九五 一七 | | 〇四 九三 | | 〇四 九三 | | 〇九 九二 |
| 一百三十四日 | | 一一 〇四 | | 一六 〇四 | | 九三 〇五 | | 九〇 三五 | | 九〇 〇五 |
| 一百三十五日 | | 二一 四〇 | | 二七 四〇 | | 七六 三九 | | 七六 三九 | | 七七 六九 |
| 一百三十六日 | | 三六 三六 | | 三七 三六 | | 六八 三三 | | 六八 三三 | | 六八 八三 |
| 一百三十七日 | | 三三 三三 | | 三八 三二 | | 六〇 七七 | | 六〇 七七 | | 六五 七七 |
| 一百三十八日 | | 二六 六六 | | 二八 六八 | | 七一 四二 | | 七一 四二 | | 七六 四一 |
| 一百三十九日 | | 一四 三四 | | 一九 三四 | | 八〇 七五 | | 八〇 七五 | | 八五 七五 |
| 一百四十日 | | 九四 二九 | | 九九 二九 | | 〇〇 八〇 | | 〇〇 八〇 | | 〇五 八〇 |
| 一百四十一日 | | 六五 二五 | 二千八百 | 六〇 二五 | 二千二百 | 三九 八四 | 七千一百 | 三九 八四 | | 三四 八四 |
| 一百四十二日 | | 二六 三一 | | 二一 三一 | | 七八 七八 | | 七八 七八 | | 七三 七八 |
| 一百四十三日 | | 七六 五六 | | 七一 五六 | | 二八 五三 | | 二八 五三 | | 二三 五三 |
| 一百四十四日 | | 一七 八三 | | 一二 八三 | | 八七 二七 | | 八七 二七 | | 八二 二七 |
| 一百四十五日 | | 五七 一七 | | 五二 一七 | | 四七 九一 | | 四七 九一 | | 四二 九一 |
| 一百四十六日 | | 七八 三二 | | 七三 三二 | | 二〇 七七 | | 二〇 七七 | | 二一 七七 |
| 一百四十七日 | | 八八 四七 | | 八三 四七 | | 六〇 六三 | | 六〇 六三 | | 六二 六二 |
| 一百四十八日 | | 八九 五二 | | 八四 五二 | | 一五 五七 | | 一五 五七 | | 一〇 五七 |
| 一百四十九日 | | 七九 四七 | | 七四 四七 | | 二五 六三 | | 二五 六三 | | 二〇 六三 |
| 一百五十日 | 二千六百 | 五〇 二二 | | 五五 二二 | | 四四 八七 | | 四四 八七 | 七千三百 | 四九 八七 |

一百五十日 一百五十一日 一百五十二日 一百五十三日 一百五十四日 一百五十五日 一百五十六日 一百五十七日 一百五十八日

一百五十九日 一百六十日 一百六十一日 一百六十二日 一百六十三日 一百六十四日 一百六十五日 一百六十六日 一百六十七日

古今律曆考卷四十六 二十

一百六十八日 一百六十九日 一百七十日 一百七十一日 一百七十二日 一百七十三日 一百七十四日 一百七十五日 一百七十六日

一百七十七日 一百七十八日 一百七十九日 一百八十日 一百八十一日

古今律曆考卷四十六 二十一

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西岳伯南和李起元司理邯鄲王良佐
陝西總憲河內高世芳令尹安邑賈師傅校

## 曆法

### 刻漏 詳推 授時

元史論晝夜刻曰出爲晝日入爲夜晝夜一周共爲百刻以十二辰分之每辰得八刻三分刻之一無間南北所在皆同晝短則夜長夜短則晝長此自然之理也春秋二分日當赤道出入晝夜正等各五十刻自春分以及夏至日入赤道內去極浸遠晝短而夜長以地中揆日出赤道外去極浸遠晝短而夜長以地中揆之長不過六十刻短不過四十刻地中以南夏至去日出入之所爲遠其長有不及六十刻者冬至去日出入之所爲近其短有不止四十刻者地中以北夏至去日出入之所爲近其長有不止六十刻者冬至去日出入之所爲遠其短有不及四十刻者今京師冬至日出辰初二刻日入申正二刻故晝刻三十八夜刻六十二夏至日出寅正二刻日入戌初二刻故晝刻六十二夜刻三十八蓋地有南北極有高下日出入有早晏所以不同耳今授時曆晝夜刻一以京師爲正其各所實測高下俱各不同

四海測驗凡二十七所 東極高麗西至滇地南踰朱崖北盡鐵勒

南海北極出地一十五度夏至景在表南長一尺一寸六分晝五十四刻夜四十六刻

衡嶽北極出地二十五度夏至日在表端無景晝五十六刻夜四十四刻

嶽臺北極出地三十五度夏至景長一尺四寸八分晝六十刻夜四十刻

和林北極出地四十五度夏至晷景長三尺二寸四分晝六十四刻夜三十六刻

鐵勒北極出地五十五度夏至晷景長五尺一分晝七十刻夜三十刻

北海北極出地六十五度夏至晷景長六尺七

寸八分晝八十二刻夜一十八刻
大都北極出地四十度太强夏至晷景長一丈
一尺七寸晝六十二刻夜三十八刻
上都北極出地四十三度少
北京北極出地四十二度强
益都北極出地三十七度少
登州北極出地三十八度少
高麗北極出地三十八度少
西京北極出地四十度少



太原北極出地三十八度少
安西府北極出地三十四度半强
興元北極出地三十三度半强
成都北極出地三十一度半强
西涼州北極出地四十度强
東平北極出地三十五度太
大名北極出地三十六度
南京北極出地三十四度太强
河南府陽城北極出地三十四度太弱
揚州北極出地三十三度
鄂州北極出地三十一度半
吉州北極出地二十六度半
雷州北極出地二十度太
瓊州北極出地一十九度太
授時大都實測日出入并晝夜漏刻大都即今
順天觀象臺

| | 冬至盈曆 | 夏至縮曆 |
|---|---|---|
| 初日 | 出辰初二刻　晝三十八刻　入申正二刻　夜六十二刻 | 出寅正二刻　晝六十二刻　入戌初二刻　夜三十八刻 |
| 一日 | | |
| 二日 | | |
| 三日 | | |
| 四日 | | |
| 五日 | | |
| 六日 | | |
| 七日 | | |
| 八日 | | |
| 九日 | | |

| | | |
|---|---|---|
| 十日 | | |
| 十一日 | | |
| 十二日 | | |
| 十三日 | | |
| 十四日 | | |
| 十五日 | | |
| 十六日 | | |
| 十七日 | | |
| 十八日 | | |
| 十九日 | | |
| 二十日 | 晝三十九刻 夜六十一刻 | |
| 二十一日 | | |
| 二十二日 | | 晝六十一刻 夜三十九刻 |
| 二十三日 | | |
| 二十四日 | | |
| 二十五日 | 入申正三刻 | |
| 二十六日 | | |
| 二十七日 | 出辰初一刻 | 出寅正三刻 |





| | | |
|---|---|---|
| 二十八日 | | |
| 二十九日 | | 入戌初一刻 |
| 三十日 | 晝四十刻 夜六十刻 | |
| 三十一日 | | |
| 三十二日 | | 晝六十刻 夜四十刻 |
| 三十三日 | | |
| 三十四日 | | |
| 三十五日 | | |
| 三十六日 | | |
| 三十七日 | | |
| 三十八日 | 晝四十一刻 夜五十九刻 | |
| 三十九日 | | |
| 四十日 | | 晝五十九刻 夜四十一刻 |
| 四十一日 | 入申正四刻 | |
| 四十二日 | 出辰初初刻 | |
| 四十三日 | 入酉初初刻 | |
| 四十四日 | 出卯正四刻 晝四十二刻 夜五十八刻 | 出寅正四刻 |
| 四十五日 | | 入戌初初刻 |

| | | |
|---|---|---|
| 四十六日 | | 出卯初初刻 |
| 四十七日 | | 入酉正四刻 晝五十八刻 夜四十二刻 |
| 四十八日 | | |
| 四十九日 | | |
| 五十日 | 晝四十三刻 夜五十七刻 | |
| 五十一日 | | |
| 五十二日 | | |
| 五十三日 | | 晝五十七刻 夜四十三刻 |
| 五十四日 | | |



| | | |
|---|---|---|
| 五十五日 | 入酉初一刻 | |
| 五十六日 | 出卯正三刻 晝四十四刻 夜五十六刻 | |
| 五十七日 | | |
| 五十八日 | | 出卯初一刻 |
| 五十九日 | | 入酉正三刻 晝五十六刻 夜四十四刻 |
| 六十日 | | |
| 六十一日 | 晝四十五刻 夜五十五刻 | |
| 六十二日 | | |
| 六十三日 | | |

| | | |
|---|---|---|
| 六十四日 | | |
| 六十五日 | | 晝五十五刻 夜四十五刻 |
| 六十六日 | 入酉初二刻 | |
| 六十七日 | 出卯正二刻 晝四十六刻 夜五十四刻 | |
| 六十八日 | | |
| 六十九日 | | |
| 七十日 | | 出卯初二刻 |
| 七十一日 | | 入酉正二刻 晝五十四刻 夜四十六刻 |
| 七十二日 | 晝四十七刻 夜五十三刻 | |



| | | |
|---|---|---|
| 七十三日 | | |
| 七十四日 | | |
| 七十五日 | | |
| 七十六日 | | 晝五十三刻 夜四十七刻 |
| 七十七日 | 入酉初三刻 | |
| 七十八日 | 出卯正一刻 晝四十八刻 夜五十二刻 | |
| 七十九日 | | |
| 八十日 | | |
| 八十一日 | | 出卯初三刻 |

八十二日 入酉正一刻 晝五十二刻 夜四十八刻
八十三日 出卯初三刻 晝四十九刻 夜五十一刻
八十四日
八十五日
八十六日
八十七日
八十八日 入酉初四刻 晝五十一刻 夜四十九刻
八十九日 出卯正初刻 晝五十刻 夜五十刻
九十日 入酉正初刻 晝五十一刻 夜四十九刻
九十一日 出卯初四刻 晝五十一刻 夜四十九刻
九十二日
九十三日
九十四日
九十五日
九十六日
九十七日
九十八日 入酉初四刻 晝五十二刻 夜四十八刻
九十九日 出卯正二刻 晝四十九刻 夜五十一刻

一百〇日
一百〇一日 入酉正一刻 晝五十二刻 夜四十八刻
一百〇二日 出卯初三刻
一百〇三日
一百〇四日
一百〇五日
一百〇六日 入酉初三刻 晝五十三刻 夜四十七刻
一百〇七日
一百〇八日
一百〇九日
一百一十日
一百一十一日
一百一十二日 入酉正二刻 晝五十四刻 夜四十六刻
一百一十三日 出卯初二刻
一百一十四日
一百一十五日
一百一十六日
一百一十七日 出卯正二刻 晝四十六刻 夜五十四刻

一百一十八日
一百一十九日 晝五十五刻 夜四十五刻
一百二十日
一百二十一日
一百二十二日
一百二十三日
一百二十四日 入酉正三刻 晝五十六刻 夜四十四刻
一百二十五日 出卯初一刻
一百二十六日
古今律曆考卷四十七
一百二十七日 晝五十七刻 夜四十三刻
一百二十八日
一百二十九日
一百三十日
一百三十一日
一百三十二日
一百三十三日
一百三十四日
一百三十五日



出卯正三刻 晝四十四刻 夜五十六刻
入酉初一刻

一百三十六日 入酉正四刻 晝五十八刻 夜四十二刻
一百三十七日 出卯初初刻
一百三十八日 入戌初初刻
一百三十九日 出寅正四刻
一百四十日
一百四十一日
一百四十二日
一百四十三日 晝五十九刻 夜四十一刻
一百四十四日
古今律曆考卷四十七
一百四十五日
一百四十六日
一百四十七日
一百四十八日
一百四十九日
一百五十日
一百五十一日 晝六十刻 夜四十刻
一百五十二日
一百五十三日



入申正四刻
出辰初初刻
入酉初初刻
出卯正四刻 晝四十二刻 夜五十八刻
晝四十一刻 夜五十九刻
晝四十刻 夜六十刻

一百五十四日 入戌初一刻
一百五十五日
一百五十六日 出寅正三刻
一百五十七日
一百五十八日
一百五十九日
一百六十日
一百六十一日 晝六十一刻 夜三十九刻
一百六十二日



一百六十三日
一百六十四日
一百六十五日
一百六十六日
一百六十七日
一百六十八日
一百六十九日
一百七十日
一百七十一日 晝三十九刻 夜六十一刻

入申正三刻
辰初一刻



一百七十二日
一百七十三日
一百七十四日
一百七十五日
一百七十六日
一百七十七日
一百七十八日
一百七十九日
一百八十日
一百八十一日
一百八十二日



曆家測晷準諸漏刻而晷漏則隨地勢南北辰極高下為異元人都燕其授時曆七曜出沒之早晚四時晝夜之永短皆準大都為算今我朝之順天府即元大都也今欽天監所用推步曆術皆元大都測驗之法也

國初都金陵故大統曆日出入之時刻及晝夜之消長自南京測驗改從南京晷漏夏至晝冬

至夜皆五十九刻冬至晝夏至夜皆四十一刻
若元大都授時晷漏則夏至晝冬至夜皆六十
二刻冬至晝夏至夜皆三十八刻較之南京相
差三刻有奇以此推步七政何以相符今欽天
監推日月五星曆率諸術悉因元大都所測舊
法而乃獨用金陵晷漏則余不知其可也且元
統改曆之時從南監觀象臺測驗日晷則於日
晷改之其於七政諸法率悉仍其舊兩相抵牾
又何惑乎後之人以北術步南漏貿貿焉莫知
所適從也則昏迷於天象統實備之耳



# 古今律曆考卷四十八

陝西副憲安肅邢雲路輯徵古滿城魏文魁訂
陝西參知京山李維楨郡倅淳安唐懋德
陝西副憲臨川周訓司理蘄州張邦彥校

## 曆法十三

### 交食詳推 按時

周天三百六十五度二五七五
半周天一百八十二度六二八七五
周天象限九十一度三一四三七五
半歲周一百八十二日六二一三五



交終度三百六十三度七九三四一九
交中度一百八十一度八九六七〇九五
正交三百五十七度六四
中交一百八十八度〇五
前準一百六十六度三九六八
後準一十五度五十分
交差二日三一八三六九
至限一十二限二十

日周百刻　半日周五十刻

月平行度一十三度三六八七五

日行分八分二十秒

日食分二十分

月食分三十分　旣食分一十五分

陽曆限六度　定法六十分

陰曆限八度　定法八十分

月食限十三度五分　定法八十七度

定日月食限



陽食入交

空日五十七刻九五九二 巳下日月皆食 巳上月食日不食

二十六日○五刻三○四 巳上日月皆食

一十三日○二刻六五 巳上日月皆食

一十四日七十六刻五三 巳下日月皆食

一十二日四十四刻六九二八 巳下日月皆不食 巳上月食

陰食入交

一日一十五刻九一八四 巳上日月皆不食 巳下月食日不食

二十六日○五刻三○四 巳上日月皆食

一十二日四十四刻 巳上月食

一十四日七十六刻五三 巳下日月皆食

又定朔小餘一十二刻半日不食　八十七刻半日不食

又定朔小餘七十刻月不食　三十刻月不食

凡各有食月之朔望日下數 諸小餘止于微 推交常度全收

經朔望全分　盈縮曆全分 不用交減數

盈縮差度全分　遲疾曆全分 遲限數

遲疾差度全分　加減差全分

定朔望全分　交泛全分 累加交差即得各月朔交泛



定入遲疾曆分 遲疾曆全分內以其加減差加減之得爲定入遲疾曆分

定限 定入遲疾曆全分以一十二度二十分乘之得爲定限也

定限行度 去定限下遲疾行度遲用遲疾用疾內減日行分八分二十秒餘爲定限行度

半晝分 元得盈縮初末曆大餘若干日下半晝分是也如有帶食者用其日之出入分若月食用晨昏分

歲前冬至加時黃道宿次度分

日食曆

交常度

以月平行度乘交泛爲交常度

交定度

以盈縮差度盈加縮減其交常度爲交定度
日食在正交中交限度
視交定度如在七度已下三百四十二度已上
爲在正交如在一百七十五度已上二百〇二
度已下爲在中交
中前後分
視定朔小餘如在半日周五十刻已下者於半
日周五十刻內減之餘爲午前分如在半日周
五十刻已上者減去半日周五十刻餘爲午後
分
古今律曆考卷四十八
時差分
置半日周內減午前午後分餘以元推午前午
後分乘之得數九十六而一爲時差分
食甚定分
以時差分加減定朔小餘午前減午後加爲食
甚定分
距午定分
午前午後分各加時差分爲距午分

食甚入盈縮曆
以盈縮曆奎分加定朔大餘及加食甚定分却
減經朔大小餘分餘爲食甚入盈縮曆定度分
如月食者加望策如在二限已下爲初已上減
半歲周爲末
盈縮差
以食甚入盈縮初末曆乘立差加平差又以初
末曆乘之以減定差餘再以初末曆乘之爲盈
縮差盈加縮減
古今律曆考卷四十八
食甚入盈縮行定度
以盈縮差加減食甚入盈縮曆得食甚入盈縮
行定度
南北定差
以食甚入盈縮行定度如在周天象限已下爲
初曆已上用減半歲周爲末曆或初或末自相
乘以一千八百七十而一得數用減四度四十
六分餘爲南北定差
南北定差

以南北泛差乘距午定分以半晝分而一餘減泛差爲南北定差如泛差不及減者反減之應是加差作減差減差作加差盈初縮初盈末正交爲加差縮初盈末正交爲減差

東西泛差

以半歲周減食甚入盈縮曆定度餘以盈縮曆相乘以一千八百七十而一得爲東西泛差

東西定差



以距午定分乘東西泛差以二千五百而一爲南北定差如在東西泛差已下就爲定差如在泛差已上倍泛差減之餘爲定差盈曆正交中前爲減差中後爲加差中交中前爲加差中後爲減差縮曆正交中前爲減差中後爲加差中交中前爲加差中後爲減差

定用分

置日食分二十分內減去推得日食分秒餘即以日食分秒乘之得數以平方開之又以五千七百四十乘之得數以定限行度而一得爲定用分

初虧食甚復圓分

食甚定分即食甚分內減定用分爲初虧分加定用分爲復圓分各以發斂求之得三限辰刻

去交前後度

視交定度若在正交定限度已下者以減正交定限度爲陰曆交前已上者減去正交定限度爲陽曆交後若在中交定限度已下者以減中交定限度爲陽曆交前已上者減去中交定限度爲陰曆交後

日食分秒

是陽曆去交前交後度減陽食限六度餘以定法六十分而一是陰曆去交前後度減陰食限



八度餘以定法八十分而一各得日食分秒

定用分

置日食分二十分內減去推得日食分秒餘即以日食分秒乘之得數以平方開之又以五千七百四十乘之得數以定限行度而一得爲定用分

初虧食甚復圓分

食甚定分即食甚分內減定用分爲初虧分加定用分爲復圓分各以發斂求之得三限辰刻

日食起復方位
食在陽曆起西南甚正南復東南在陰曆起西北甚正北復東北食八分以上起正西復正東

日帶食所見分數

視盈縮曆大餘下日出入分在初虧分已上食甚分已下是有帶食分食在晨刻者日出分與食甚分相減餘爲帶食差日出分多內減去食甚分餘爲見食分食甚分多內減去日出分餘爲見食分



復光分食甚分復圓分內減日入分餘爲不見食甚分復圓分皆爲帶食差以日入分餘爲帶食差以定用分而一得數與日食分秒相減如帶食分是見食者餘爲不見食分如是不見食者餘爲見食分日入者不見食甚或不見復圓日未出者已食幾分已復光幾分

食甚日躔黃道宿次

置食甚入盈縮曆定度分加冬至黃道度分以道宿次減算餘滿八十一度八九六七〇九五已下爲大陽曆已上者減去中交度爲入陰曆

月食曆

交常交定度與日食同

卯酉前後分

視定望小餘在二十五刻已下爲卯前分已上以減半日五十刻餘爲卯後分如在七十五已下減半日五十刻餘爲酉前分已上以減日周百刻餘爲酉後

古今律曆考卷四十八 十

時差分

以卯酉前後分以減日周百刻餘爲時差分

食甚定分

以時差加入定望小餘爲食甚定分

望食甚入盈縮曆差行定度法與朔同

月食入陰陽曆

視交定度在交中一百八十一度八九六七〇九五已上者減去中交度爲入陰曆

去交前後度
視陰陽曆在後準已下爲交後度已上月不食
如在前準已上用以減交中一百八十一度八
九六七〇九五餘爲交前度已下月不食

月食分秒

置月食限十三度〇五分內減去交前交後度
分以定法八十七分而一爲月食分秒如交前
後度分多於月食限不及減者不食

定用分



置月食分三十分內減去推得月食分秒餘即
以月食分秒乘之得數以平方開之又以四千
九百二十乘之得數以定限行度而一得爲定
用分

初虧食甚復圓分與日食同

月食起復方位

陽曆起東北甚正北復西北陰曆起東南甚正
南圓西南食八分以上起正東復正西

帶食與日食同

既內既外分

月食三十分半之爲既食分視月食在十分已
上去其十分餘爲既分用以減既食十五分餘
以既分乘之以平方開之以四千九百二十乘
之以定限行度而一得爲既內分以減定用分
餘爲既外分

食既生光分

以既內分減食甚分爲食既分加食甚分爲生
光分



更點

視食甚入盈縮曆大餘下晨分倍之以五歸之
爲更法率以五歸更法爲點法初虧食既食甚
生光復圓分如在晨分已下有更點已上無更
點昏分已上有更點已下無更點如是有更點
若在夜半後者加晨分若在夜半前者減昏分
以更率除之得更數如不滿更率餘以點率除
之得點數命初更初點算外各得更點

食甚月離黃道宿次

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂

陝西岳伯泰和王一乾郡守孟縣李傳聲

陝西總憲曲周袁弘德令尹大寧劉應科校

曆法

萬曆二十四年丙申歲閏八月朔日食曆大統

求中積

置歲周三百六十五萬二千四百二十五分以至元辛巳所距積年三百一十六年減一等乘之得一十一億五千〇百五十一萬三千八百七十五分爲中積分

求通積

置中積分加氣應五十五萬〇六百分得一十一億五千一百〇六萬四千四百七十五分爲通積分

求冬至

置通積分以滿紀法六十萬累去之至不滿之數餘二十六萬四千四百七十五分爲冬至分



置食甚入盈縮曆分以黃道本宿度分累減之如不及減者即爲食甚月離黃道宿次如是縮曆加半歲周然後減之

命一萬起乙丑得庚寅日千以下數以發斂法
一分二十秒乘之得五千三百七十分命一千
起丑得巳時百以下數以發斂法一分二十秒
歸除之得三百分因在五百以下爲正刻得正
三刻庚寅日巳時正三刻冬至

求閏餘

置中積分加閏應二十〇萬二千〇五十分得
一十一億五千〇百七十一萬五千九百二十
五分以月策二十九萬五千三百〇五九三累
古今律曆考卷四十九 二
去之得二十〇萬四千〇百二十一分七十二
秒爲閏餘分是年在一十八萬六千五百五十
二分〇九秒之上有閏

求經朔

置冬至分減去閏餘分餘六萬〇四五三二八
爲經朔分

求太陽盈縮

置半歲周一百八十二萬六二一二五減去閏
餘分得一百六十二萬二一九〇七八爲縮末

曆分

求太陰遲疾

置中積分加轉應一十三萬〇二〇五減去閏
餘分得一十一億五千〇百四十四萬〇〇五
八二八以滿轉二十七萬五五四六累去之餘
三萬五五〇八二八爲疾曆分

求交泛

置中積分一十一億五千〇百五十一萬三千
八百七十五分加交應二十六萬〇三八八共
古今律曆考卷四十九 三
得一十一億五千〇百七十七萬四二六三減
去閏餘分二十〇萬四千〇百二十一分七十
二秒餘一十一億五千〇百五十七萬〇千二
百四十一分二十八秒以滿交終二十七萬二
千一百二二二四累去之得三萬七四一〇五
六爲交泛分

求閏八月經朔

置朔實二十九萬五千三百〇五九三以十二
月至閏八月共十月因之得二百九十五萬三

○五九三加天正經朔六萬○四五三二八共得三百○一萬三千五百一二五八以滿紀法六十萬去之得一萬三千五百一十二分五十八秒爲閏八月經朔

求盈縮曆

置朔實以十月乘之得二百九十五萬三○五九三減去天正閏餘分二十○萬四千○百二十一分七十二秒餘二百七十四萬九千○三百八十二萬六二一二



五餘九十二萬二八二五○八爲縮初曆

求盈縮加分

置本限九十二限減一以折半得四十五限半仍以本限九十二乘之得四千一百八十六限與一百六十二乘之得六十七萬八一三二另置四萬四三六二以本限九十二乘之得四千○四一三爲縮差

求縮積度

置二十七分以九十二日因之得二千四百八十四分加二萬二千一百分共得二萬四五八又以限九十二因之得二百二十六分一七二八却置四百八十七萬○六分內減之餘二百六十○萬八八七二再以九十二因之得二萬四○○一六二二四爲縮積度

求縮差

古今律曆考卷四十九 五

置縮曆九十二日二八二五○八減去大餘九十二日剩小餘二千八百二十五分○八以前所求得縮加分八分九○三七乘之得二萬五一五三六六乃二分五十五內共得二度四○○四一三爲縮差

求遲疾曆

置轉終捷章一萬九七五九三以十月乘之得一十九萬七五九九三內加天正十一月所得疾曆三萬五五○八二八共得二十三萬三

一〇七五八減去轉中一十三萬七七七三餘九萬五三三四五八爲遲曆

求遲曆限

置遲曆九萬五三三四五八以至限分一十二限二十〇乘之得一百一十六限因過八十三爲遲末限

求日率

置一百一十六限以八百二十〇分〇八秒乘之得九日五一二九爲日率



求損分

置一百六十七限減去一百一十六限餘五十一限爲遲末限却以遲末限五十一限減一折半得二十五限又以五十一限乘之得一千二百七十五限以一十九微半因之得二分四八六二五另置五秒八十一微半以五十一限因之得二分九六五六五併前二分四八六二五內共得五分四五一九爲損分定積却置一十一分〇八秒一五七五內減去定積餘五分六二九六七五爲損分

求遲末曆遲行度

置一度二〇七一減損分定積五分四五一九餘一度一五二六爲遲行度

求遲積度

置三秒二十五微積爲實却另置一百六十八限內減所得一百一十六限餘下五十二限爲法乘實得一分六九內加二分八十一秒共得四分五十〇秒再以五十二限乘之得二百三十四分爲定積却置定差一千一百一十一分內減之餘八百七十七分再以五十二限乘之得四度五十六分〇四爲遲積度



求遲差

置遲曆九萬五三三四五八內減日率九日五一二九餘二百〇五分五八以損分五分六二九六七五乘之得一千一百五十七分三四八五八六五却以率法八百二十分歸除之得一分四一一四〇〇七却在遲四度五十六分〇

四內減之得四度五十四分六十二秒八十五
微爲遲差

求加減差

置遲差四度五四六二八五內減去縮差二度
四〇〇四一三餘二度一四五八七二以率法
八百二十分乘之得一千七百五十九分六一
五〇四以遲行度一度一五二六而一得一千
五百二十六分六四爲加差

求定朔



置經朔一萬三五一二五八加加差一千五百
二六六四得一萬五千〇三九二二爲定朔

求合朔時刻

置定朔一萬起乙丑餘以發斂法一分二十秒
乘之得六千〇百四十七分〇六四命一千起
丑算外得午千下缺百爲正初刻即乙丑日午
正初刻合朔

求交泛

置交終捷章二萬三一八三六九以十月因之
得二十三萬一八三六九併入天正交泛三萬
七四一〇五六共得二十六萬九二四七四六
爲交泛

求定入遲曆

置遲曆九日五三三四五八併入加差一千五
百二六六四共得九日六八六一二二爲定入
遲曆

求定入遲限

置定入遲曆以至限一十二限二十〇分乘之



得一百一十八限有餘不用止用一百一十八
限爲定入遲限

求遲行度並定限行度

置末限一百六十七限內減一百一十八限餘
四十九限爲遲末限減一折半得二十四限以
本限四十九限因之得一千一百七十六限又
以一十九微半乘之得二分二九三一另置五
秒八十一半以末限四十九限乘之得二分八
四九三五併前二分二九三一共得五分一四

二四五爲併積却用遲初度二十〇分七
十一秒內減去併積餘一度一十五分五十七
秒爲遲行度內減去率法八分二十秒餘一度
〇七三七爲定限行度

求日出分

置縮初曆九十二日減一折半得四十五日半
以九十二日乘之得四千一百八十六日爲積
日又置縮初曆九十二日減去五十三日餘三
十九日以消法六十乘之得二千三百四十
古今律曆考卷四十九
二爲消法却置定法一十二秒二九二八內減
消法餘九秒九二六爲定法分却置秒積六
秒以縮初曆九十二日乘之得五分五十二秒
爲秒積又置所求定法九秒九二一六以積日
四千一百八十六日乘之得四百一十五分三
一八一七六爲定積仍置定積分四百一十五
分三十一秒內加秒積分五分五十二秒共得
四百二十〇分八十三秒爲併積却置夏至初
日二千〇百六十八分三十〇秒內加併積四
百二十〇分八十三秒共得二千四百八十九
分一十三秒爲日出分

求日入分

置一萬分減日出分二千四百八十九分一十
三秒餘七千五百一十〇分八十七秒爲日入
分

求半晝分

置日入分七千五百一十〇分八十七秒減去
半日五千分餘二千五百一十〇分八十七秒
古今律曆考卷四十九
爲半晝分

求天正赤道度

置赤道捷章一分五十秒以積年三百一十五
年乘之得四度七十二分五十〇秒却置十度
內減四度七十二分五十〇秒餘五度二十七
分五十〇秒得天正箕宿赤道度

求天正黃道度

置赤道度箕五度二七五〇內減去赤道積度
四度三四四五餘九十三分〇五以度率一度

乘之得九十三度〇五以度率一度〇八四九而一得八十五分七十六秒加入積度四度共得四度八五七六爲天正黃道箕宿四度八十五分七十六秒此大統誤以五度爲箕度用辨見曆議

求交常度

置交泛分二十六日九二四七四六以月平行度一十三度三六八七五乘之得三百五十九度九五〇一九八爲交常度

求交定度



置交常度三百五十九度九五〇一九八內減縮差二度四〇〇四一三餘三百五十七度五四九七八五爲交定度

求日食在正中交

視其交定度在三百四十二度以上爲正交度

求中前後分

置定朔小餘五千〇百三十九分二二減半日周五千分餘三十九分二二爲中後分

求時差分

置半日周五千分減中後分三十九分二二餘四千九百六十〇分七八還以中後分三十九分二二乘之得一十九萬四五六一七九一六以九千六百而一得二十〇分二六六八爲時差分

求食甚定分

置定朔小餘五千〇百三十九分二二加時差分二十〇分二六六八共得五千〇百五十九分四八六八爲食甚定分



求距午分

置中後分三十九分二二加時差分二十〇分二六六八共得五十九分四八六八爲距午定分

求食甚入縮曆

置原得縮初曆九十二日二八二五〇八加定朔大餘一日及食甚定分五千〇百五十九分四八六八共得九十三日七八八四五六六八內減經朔大小餘全分一日三五一二五八餘

九十二日四三七一九八六八爲食甚入縮曆
求食甚入縮曆加分
置九十二限減一折半得四十五日半以本限
九十二日乘之得四千一百八十六日又以一
百六十二分乘之得六十七分八一三二另置
四萬四三六二以本限縮曆九十二爲法乘之
得四百〇八分一三〇四併入前六十七分八
一三二共得四百七十五分九四三六爲併積
另置四百八十四萬八四七三內減併積餘八



分九〇三七爲食甚入縮曆加分
求食甚入縮曆積度
置立差二十七分以本限九十二日乘之得二
千四百八十四分內加入二萬二千一百分共
得二萬四五八四再以本限九十二乘之得二
百二十六分一七二八却置四百八十七萬〇
六分內減之餘二百六十〇萬八八七二再以
九十二乘之得二萬四〇一六二四爲食
甚入縮曆積度
求食甚入縮曆行定度
置前食甚入縮曆九十二日四三七一九八以食甚
其大餘止用小餘四千三百七一九八以食甚
入縮曆加分乘之得三分八九二六七九加入
食甚入縮曆積度內得二度四〇〇五五一爲
食甚入縮曆差度
求食甚入縮曆行定度
置食甚入縮曆全分九十二日四三七一九八
內減去食甚入縮差二度四〇〇五五一餘九



十〇度〇三六六四七爲食甚入縮曆行定度
求南北泛差
置食甚入縮行定度九十〇度〇三六六四七
自相乘之得八千一百〇二六度五九七八〇三
〇〇二六〇九以定法一千八百七十除之得
四度三三五〇七九却置四度四六內減之餘
〇度一二四九二一爲南北泛差
求南北定差
置南北泛差〇度一二四九二一以距午分五

十九分四八六八乘之得七百四十三分一一
五〇五四二八以半晝分二千五百一〇八七
而一得二十九秒五九五九爲定積另置泛差
〇度一二四九二一內減定積二十九秒五九
五九餘〇度一二一九六二爲南北定差
求東西泛差
置半歲周天一百八十二度六二一二五內減
去食甚入縮曆行定度九十〇度〇三六六四
七餘九十二度五八四六〇三以食甚入縮曆
古今律曆考卷四十九 十六
行定度乘之得八千三百三十六度〇〇七二
一七九四六一四以一千八百七十除之得四
度四五七七五七爲東西泛差
求東西定差
置東西泛差四度四五七七五七以距午分五
十九分四八六八乘之得二百六十五度一七
七六九九一〇七六以二千五百而一得〇度
一〇六〇七一爲東西定差
求正交定限度
置三百五十七度六四內加南北定差〇度一
二一九六二共得三百五十七度七六一九六
二減去東西定差〇度一〇六〇七一餘三百
五十七度六五五八九一爲正交定限度
求日食入陰陽及交前後度
置正交定限度三百五十七度六五五八九一
內減交定三百五十七度五四九七八五餘〇
度一〇六一〇六爲食入陰曆交前度
求日食分秒
古今律曆考卷四十九 十七
置黃道北陰道八度內減陰曆交前度〇度一
〇六一〇六餘七度八九三八九四以陰八千
而一得九分八十六秒七十三微爲日食分秒
求定用分
置日食度下二十分減日食分九分八六七三
餘一十〇分一三二七又以日食分九分八六
七三乘之得九十九分九八二三九〇八一以
平方開之得九分九九一以五十七度四十
分乘之得五百七十三分九四八三四以定限

行度一度〇七三七而一得五百三十四分五
五一八爲定用分
求初虧分
置食甚定分五千五十九分四八六八內減定
用分五百三十四分五五一八餘四千五百二
十四分九三五爲初虧分得巳正三刻初虧
求食甚分
即前推得食甚定分五千五十九分四八六八
得午正初刻食甚
古今律曆考卷四十九 一九 凡
求復圓分
置食甚定分五千五十九分四八六八內加定
用分五百三十四分五五一八共得五千五百
九十四分〇三八六爲復圓分得未初一刻復
圓
求黃道定積度
置食甚入縮曆行定度九十〇度〇三六六四
七內加半歲周一百八十二度六二一二五得
二百七十二度六五七八九七再加天正黃道
度筭宿四度八五七六共得二百七十七度五
一五四九七爲黃道定度
求日躔黃道宿次
置黃道定度二百七十七度五一五四九七內
減張宿二百五十七度八十分七十五秒餘
一十九度六二七九九七爲翼宿一十九度六
十二分七十九秒
求日食方位
視日食八分以上陰曆初虧正西復圓正東
古今律曆考卷四十九 九
推得萬曆二十四年丙申歲閏八月初一日乙
丑朔日食九分八十六秒
初虧 巳正三刻 正西
食甚 午正初刻
復圓 未初一刻 正東
食甚日躔黃道翼宿一十九度六十二分七十
九秒
右依大統法推若余改定諸術則日食之分
數與此異 古今律曆考卷四十九畢

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西叅知宛平李天麟郡倅淳安唐懋德
陝西副憲元城張應鳳令尹瀘州韓僉可　校

曆法

萬曆三十三年乙巳歲二月望月食曆授時

推冬至

置所求乙巳距元至元辛巳積三百二十五年減一筭以歲實三百六十五日二十四刻二十五分乘之得一十一萬八千三百三十八日五十七刻爲中積加氣應五十五日〇六刻得一十一萬八千三百九十三日六十三刻爲通積滿旬周去之餘一十三日六十三刻爲冬至

推閏餘

置中積加閏應二十〇日二〇五得一十一萬八千三百五十八日七十七刻五爲閏積滿朔實去之餘一十五刻八二五六爲天正閏餘即縮末曆

推經朔

置冬至減閏餘餘一十三日四十七刻一七四四爲天正經朔

推遲疾曆

置中積加轉應一十三日〇二〇五得一十一萬八千三百五十一日五十九刻〇五減閏餘餘一十一萬八千三百五十一日四十三刻二二四四滿轉終去之餘四日四十二刻五二四四爲天正入朔疾曆

推交泛

置中積加交應二十六日〇三八八得一十一萬八千三百六十四日六十〇刻八八減閏餘餘一十一萬八千三百六十四日四十五刻〇五四四滿交終去之餘一十八日四十八刻八三六八爲天正入朔交泛

推天正赤道宿度

置歲差一分五十秒以距元至元辛巳積三百二十五減一筭得四度八十六分以元授時測



子019-538

到箕十度內減之餘得箕宿五度一十四分爲天正加時赤道度

推天正黃道宿度

置天正赤道宿度及分以初日下赤道率一度六九三爲天正加時黃道宿四度七十三分〇七八〇八六五而一得箕宿五度一十四分爲天正加時黃道度

推二月經朔

置天正經朔加三朔實八十八日五十九刻一七七九得一百〇二日〇六刻三五二三滿旬去之餘四十二日〇六刻三五二三爲二月經朔

古今律曆考卷二十

三

推二月盈曆

置三朔實減閏餘八十八日四十三刻三五二三爲二月入朔盈初曆

推二月疾曆

置天正疾曆加三朔轉差五日九十二刻七九七九得一十〇日三十五刻三二二三爲二月入朔疾曆

推二月朔交泛

置三朔交差加天正朔交泛得二十五日四十四刻三四七五爲二月朔交泛

推二月望交泛

置二月朔交泛加一望策一十四日七六五二九六五得四十〇日二〇八七七一五以減交終餘一十二日九九六五四七五爲二月望交泛

推二月經望

古今律曆考卷二十

置二月經朔加望策得五十六日八十二刻八八一九五爲二月經望

推盈縮曆

置二月入朔盈曆加望策得一百〇三日一九八八一九五爲二月入望盈曆次減半歲周餘得七十九日四二二四三〇五爲二月入望盈末曆

推盈差 此法較用加分積度爲精

置立差二十七以盈末曆乘之得二千一百四

四

四四〇五六二三五加平差二萬二千一百得二萬四千二百四四四〇五六二三五又以盈朒末曆乘之得一百九十二萬五五四九六用減定差四百八十七萬〇六百餘二百九十四萬五〇五〇四再以盈朒末曆乘之得二度三十三分九〇三〇六爲盈差

推遲疾曆

置二月入朔疾曆加望策減轉中餘一十一日三四一二一九五爲二月入望遲曆



推遲限

置遲限以至限乘之得一百三十八限三六二八七七九爲遲限

推遲末限

置總限減遲限餘二十九限七二〇一八二一爲遲末限

推遲差

置立差三百二十五以遲末限乘之得九千六百五九〇五九一加平差二萬八千一百得三萬七千七百九十六爲遲差

推加減差

置遲差併盈差共得五度三十〇分七四二一〇八以八百二十乘之得四十三刻五二〇八五二八五六以一百三十八限下遲行度一度一八二三而一得三十六刻八一〇三二九爲加差

推定望

置二月經望加加差得五十七日九二二七爲定望

推日出分

視盈曆一百三日下日出分二十四刻〇八二日晨分二十一刻五八二

推定入遲曆

置入望遲曆加加差得一百一十七日〇九三二二七九爲定入遲曆

推定入遲限

置定入遲曆以一十二限二十乘之得一百四十二限爲定入遲限

推定限行度

置一百四十二限下遲行度一度一八六七減日行分八分二十秒餘一度一〇四七爲定限行度



推交常度

置二月望交泛以月平行度一十三度三六八七五乘之得一百七十三度七四七五九四三爲交常度

推交定度

置交常度加二月入望盈差得一百七十六度〇八六二四九九爲交定度

推卯前後分

置定望小餘一十九刻六九二二七爲卯前減定差四百八十

推時差分

置日周百刻減卯前分餘數以度約之得八十〇分三〇七七三爲時差分

推食甚定分

置定望小餘加時差分共得二十〇刻四九五三四七三爲食甚定分

推食甚入盈曆

置食甚定分加盈曆全分一百〇三日一九八八一九五及加定望大餘五十七日得數減經



望大小餘全分餘得一百〇三度五七四九五三四七爲食甚入盈曆

推食甚入盈差

置立差二十七以食甚入盈末曆乘之得二千一百三四二五加平差二萬二千一百得二萬四千二百三四二五又以盈末曆乘之得一百九十一萬五六二七七一用減定差四百八十

七萬〇六百餘二百九十五萬四千九百七二九再以盈朱曆晝之得二度三十三分五七九六一五爲食甚入盈差

推食甚入盈曆行定度

置食甚入盈曆全分加食甚入盈差共得一百〇五度九三〇七四九六二爲食甚入盈曆行定度

推月食入陰陽曆

視交定度在交中前後一百八十一度八九六七下



爲陽曆今止一百七十六度〇八六六二四九九即爲月食陽曆

推交前後度

置交中度全分減交定度餘五度八一〇〇七五〇一爲陽曆交前度

推月食分秒

置一十三度〇五分內減陽曆交前度餘七度二三九九二四九以定法八十七而一得八分三十二秒一十七爲月食分秒

推定用分

置月食分三十分以減月食分餘二十一分六七八三以月食分乘之得一百八十〇分四〇〇三〇九一一以平方開之得一十三分四三一三以四千九百二十乘之得六萬六千〇百八一九九六以定限行度而一得五刻九十八分一十九秒爲定用分

推初虧分

置食甚定分減定用分餘一十四刻五一四一

古今律曆考卷五十

爲初虧分得寅初二刻

推食甚分

置食甚定分二十〇刻四九五三即食甚分得寅正三刻

推復圓分

置食甚定分加定用分得二十六刻四七二爲復圓分得卯正一刻

推食甚入盈日晨日出分

視食甚入盈一百五日下日晨分二千一百四

五一八日出分二千三百九五一八

推更法

置晨分倍之得四千二百九〇三六以五千歸之得八刻五八〇七二爲更法

推點法

置更法以五百歸之得一刻七一六一四四爲點法

推初虧點法

置初虧分加晨分得三十五刻九六五九以更法減之得五更以點法減之不及減爲一點



推食甚更點

置食甚分加日晨分得四十一刻九四七一以更法減之得五更以點法減之得五點

推復圓更點

置復圓分加日晨分減在晝更法減之得五更以點法減之得五點

推食甚月離黃道宿度

置食甚入盈曆行定度加半周天一百八十二度六二八七五又加冬至黃道度共得二百九十三度二十九分〇二秒八十六微以翼宿二十七八六八軫宿

推得萬曆三十三年乙巳歲二月十六日庚申夜望月食八分三十二秒

初虧寅初二刻 五更一點 正東

食甚寅正三刻 五更五點 正西

復圓卯正一刻 在晝 正西

食甚月離黃道軫宿一十五度三十一分二十七秒



右乃依授時法推若余改定諸術則月食之分數與此異

前曆法已備而又詳此日月二食者欵爲模範使學者循此便推算也曆法雖改而步術則同依余改革諸術一具是正之即定矣

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西岳伯泰和王一乾郡守銅仁錢淛
陝西總憲河內高世芳令尹大足朱炳然校

曆法

五星萬曆己亥　授時積年三百一十九年減一筭

中積一十一萬六千一百四十七日〇一刻九十六分

中星度一十一萬六千一百四十七度〇一分



九十六秒

冬至四十二日〇七刻九十六分

閏餘二十三日四十刻二十三分三十一秒

天正經朔一十八日六十七刻七十二分六十九秒

天正日纏赤道度箕五度一十三分四十六秒

天正日纏加時黃道度箕四度七十二分五十八秒

木星

合伏

前合伏一百九十〇日九十一刻二十二分

後合伏二百〇七日九十六刻七十八分

中星二百一十二度六十九分三十六秒

盈曆一百一十〇日四十六刻三十九分五十二秒

盈末曆七十二日一十六刻四十七分九十七秒

加分三分四十一秒八二七六



積度五度六十二分一十六秒九六六四

加差五度六十二分七十三秒二九

定積二百一十三日五十九刻五十一分二十九秒

定日一十五日六十七刻四十七分二十九秒

加時定星二百一十八度三十二分〇九秒二八

入月數二百三十六日九十九刻七十四分〇八秒

月數八　入六月
入月以來日初日巳十五刻三十七分一十六
秒
六月經朔一十四日九十二刻二十〇分一十
三秒
順減差〇度一十五分五十一秒八七　一
晨前夜半定星二百一十八度一十六分五十
〇秒五一
六月己卯日夜半木星度井三十〇度五十一
古今律曆考卷五十　三
分八十二秒
是日申正初刻木星合伏井三十〇度六十七
分五十四秒
晨疾初
中積二百二十四日八二七八
中星二百一十一度八二七八
盈曆一百一十三日三九五二
盈末曆六十九日二三四七九八
加分三分八七五三

積度五度五〇九九七八
加差五度五一七九七七
定積二百三十〇日三四五七七
定日三十二日四二五三七七
加時定星二百二十二度〇七一五七六
入月數二百五十三日七四八一
月數八　入六月
入月已來日一十七日五〇三三六四
順減差九分三五八三
古今律曆考卷五十　四
晨前夜半定星二百二十一度九七七九九三
六月丙申日夜半木星度柳一度一十九分〇
四秒
是日巳正初刻木星晨疾初柳一度二十八分
八十秒
晨疾末
中積二百五十二日八二七八
中星二百一十七度九三七八
盈曆一百一十八日〇三三九五二

盈末曆六十四日五九四七九七
加分四分六〇八八
積度五度二九四〇六四
加差五度三二一四九二七七
定積二百五十八日一四九二七七
定日初日二十二刻八八七七
加時定星二百二十七度九八五〇七七
入月數二百八十一日五五一六〇八
月數九　入七月

古今律曆考叁五二　五

入月已來日一十五日七七六二七一
七月經朔四十四日四五二六〇六
順減差八分九三二九

晨前夜半定星二百二十七度八九五七四八
七月甲子日夜半木星度柳七度一〇八二
是日卯初二刻木星晨疾末柳七度一十九分
九十五秒
晨遲初

中積二百八十〇日八二七八

中星二百二十三度四七八
盈曆一百二十二日二三七五二
盈末曆六十〇日三九二二一
加分五分一七〇一
積度五度〇九五六〇八
加差五度一一六二四八
定積二百八十五日九四四〇八八
定日二十八日〇二三六四八
加時定星二百三十三度四六三七九
入月數三百〇九日三四〇四四九
八月經朔一十三日九八三一九九
順減差四十四秒三六
晨前夜半定星二百三十三度二八五四一二
十六日壬辰夜半木星度柳十二度四九七九
是日子正二刻木星晨遲初柳十二度五十〇

晨遲末
中積三百〇八日八二七八
中星二百二十七度七五七八
盈朒曆一百二十五日五三九五三
盈朒末曆五十七日二一〇四七九七
加分五分五七六二
積度四度九三五三
加差四度九三八一九七
定積三百一十三日七六五九九七
古今律曆考卷五十
定日五年五日八四五五九七
加時定星二百三十七度四二一七九七
入月數二百三十七日一六八三二八
月數十一　入九月
入月已來日一十二日三三一八〇五
九月經朔四十三日五十一刻三七九二
晨前夜半定星二百三十七度三二〇三五
九月已未日夜半木星度星三度五三二八
是日戌正一刻木星晨遲末星三度六十三分
四十二秒
晨留
中積三百三十六日八二七八
中星二百二十九度六六七八
盈朒曆一百二十七日六一四八
盈朒末曆五十五日〇一七二九七
加分五分八三九八
積度四度八一六八六七
古今律曆考卷五十
加差四度八一七八七七
定積三百四十一日六四五六七七
定日二十三日七二五三七七
加時定星二百三十九度二一一四七七
入月數三百六十五日〇四八〇〇八
月數十二　入十月
入月已來日一十日六八〇八九二
十月經朔一十三日〇四四三八五
順減差八分七〇四五

晨前夜半定星二百三十九度一二四四三二
十月十一日丁亥夜半木星度星五度三三六
九
是日酉初一刻晨留星五度四十二分六十七
秒
晨退
中積三百六十〇日八二七八
定積三百六十五日六四五六七七
定日四十七日七二五二七七
古今律曆考卷五十一
入月數三百八十九日〇四八〇〇八
月數十三　入十二月
入月已來日五日一五〇二九九
十一月經朔四十二日五七四九七八
十一月辛亥日酉初一刻木星晨退星五度四
十二分六十七秒
夕退
定日三十四日三一七五五四
加時定星二百三十四度三四三五〇四

入月數四百三十五日六四〇二八五
月數十四　入十二月
入月已來日一〇五五七一
十二月經朔一十二日二一一九八三
晨前夜半定星二百三十四度三九四三一二
十二月戊戌日夜半木星退入畢初度六〇六
八
是日辰初二刻木星夕退入星初度五十五分
古今律曆考卷五十
六十〇秒
夕留
中積四百五十三日九八七八八
中星二百一十九度九〇五三
盈曆一百二十七日六一一四五二
盈末曆五十五日〇一七二九七
加差四度八一七八七七
定積四百五十八日八五六七七
定日二十〇日八五二七七

加時定星二百二十九度四四八九七七
入月數四百八十二日二〇八〇〇八
月數十六　入庚子年二月
入月已來日九日七一八五二六
二月經朔一十一日一六六七五七
退加差一十四分一六四四
晨前夜半定星二百二十九度五九〇六二一
二月甲申日夜半禾星退入柳八度七五三一
是日亥初一刻木星夕留柳八度六十一分一
古今律曆考卷五十　十一
十四秒
夕遲初
中積四百七十七日九八七八
定積四百八十二日八〇五六七七
定日四十四日八八五二七七
入月數五百〇六日三八八〇〇八
月數十七　入三月
入月已來日四日二八七九二七
三月經朔四十〇日六九七三五

三月戊申日亥初一刻木星夕遲初柳八度六
十一分一十四秒
夕遲末
中積五百〇五日九八七八
中星二百二十一度八一五三
盈曆一百二十九日〇六一四五二
盈末曆五十三日五六
加分六分〇九七八
積度四度六九六一九二
古今律曆考卷五十　十二
加差四度七三〇七二五
定積五百一十〇日七一八五二五
定日一十二日七九八一二五
加時定星二百二十一度二七一八二五
入月數五百三十四日一二〇八五六
月數十八　入四月
入月已來日二日五七〇一八二
四月經朔一十〇日二二七九四三
順減差九分三七五〇

晨前夜半定星二百三十一度一七八〇七五
四月丙子日夜半木星度柳十度三九〇五七
四
是日戌初初刻木星夕遲末柳十〇度四八四
三二五
夕疾初
中積五百三十三日九八七八
中星二百二十六日一二五三
盈曆一百三十二日三四一五二七
古今律曆考卷五十一
盈末曆五十〇日二八七二九七
加分六分四七四二
積度四度五〇五七
加差四度五二三
定積五百三十八日五一二一
定日四十〇日五九一七
加時定星二百三十五度三七五四
入月數五百六十一日九一四四三
入月數十九　入五月
五月經朔三十九日七五八五三六
順減差一十〇分六五〇六〇五
晨前夜半定星二百三十五度三七五四
五月甲辰日夜半木星度柳一度四八一三九
四
是日未正初刻木星夕疾初柳一度五十八分
七十九秒
晨疾末
古今律曆考卷五十一
中積五百六十一日九八七八
中星二百三十六日一二五三
盈曆一百三十六日五三一四五二
盈末曆四十六日〇九七二九七
加分六分九五六二
積度四度二三四六〇九
加差四度二四一三七六
定積五百六十六日二二九一七六
定日八日三〇分七七六

加時定星二百四十〇度六〇二四七二
入月數五百八十九日六三一五〇七
月數十九　入五月　入六月朔日
入月已來日二十八日五五〇二四
順減差六分四八四三
晨前夜半定星二百四十〇日五三八六三一
六月朔壬申日夜半本星度張初度四四〇一
是日辰初一刻太生夕疾末張度五十四分四
十九秒



夕伏
中積五百八十九日九八七八
中星二百三十七度七四五三
盈曆一百四十四日一七一四五二
盈末曆四十一日四五七二九七
加分七分五二六八
積度三度八六九五五三五
加差三度九〇三九五五
定積五百九十三日八九一七五五

定日三十五日九七一三五五
加時定星二百四十〇度六〇二七五五
入月數六百一十七日二九四〇八六
月數二十　入六月
入月已來日二十六日六八二二六
六月經朔九日八九一二九
順減差二十一分七三一
晨前夜半定星二百四十六度一六一三二一
六月已亥日夜半木星度張六度〇六三八二
六
是日夜子初一刻星夕伏張六度二十七分
七十五秒

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西岳伯金谿王民順司理閻喜李偉
陝西總憲河內高世芳令尹大寧劉應科校

## 曆法

### 火星

合伏

前合伏七百七十四日二八二一
後合伏五日六四六九

百分律曆考卷五十二

中星一十〇度三七二七
縮曆一百三十八日四七五八
縮末曆四十四一九九一九
加分二十七一四二四
積度一度七三四一
加差二度〇三九一五
定積七十六度六八〇五一
定日五十八日七六五一
加時定星六十二度四一一八五一
入月數一百〇〇日〇八三八二

晨疾初

中積七十四日六四六九
百分律曆考卷五十二
中星六十〇度三七二七
盈曆二日三五八三
加分八十四分四四〇二
積度一度七三四一二四
加差二度〇三九一五
定積七十六度六八〇五一
定日五十八日七六五一
加時定星六十二度四一一八五一
入月數一百〇〇日〇八三八二

入月已來日一十五日九四四〇二五
順減差四十五分三五四四
晨前夜半定星三百六十一度九七一四五
十一月十七日戊戌夜半火星度尾一十四度
六六三九
是日未正三刻疾星合伏尾十五度一十一分
七十四秒

月數三　入二月
入月已來日一十一日四九六〇三
晨前夜半定星一度八六〇五八二
順減差五十五分一六八七二
定積一百五十六日七九〇八九五
加時定星一百二十五度三一六六九五
入月數一百八十〇日一九三二二六
月數六　入閏四月
入月已來日三日〇九六六八
閏四月經朔一十五日㑹壬戌夜半火星度危一度
入月定日一十㑹日八七〇四九五
順減差六十〇分九三三九五
晨前夜半定星一百二十四度七〇三五五八
閏四月初四日壬午夜半火星度婁三度一三
九八
是日戌正二刻火星晨疾末婁三度七十四分六四六九
中積一百三十三日六四六九
中星一百〇二度一七二七
盈初曆四十一日二八八三
加分二十五分三五四二五八
積度二十三度〇八六一一
加差二十三度一四三九五
定積一百五十六日七九〇八九五
盈末曆一百〇五日〇五九九一九
加分七分九四〇七四四
定日一十八日八七〇四九五



加時定星一百二十五度三一六六九五
入月數一百八十〇日一九三二二六
月數六　入閏四月
入月已來日三日〇九六六八
閏四月經朔一十五日㑹壬戌夜半火星度危一度
入月定日一十㑹日八七〇四九五
順減差六十〇分九三三九五
晨前夜半定星一百二十四度七〇三五五八
閏四月初四日壬午夜半火星度婁三度一三
九十一秒
是日戌正二刻火星晨疾末婁三度七十四分
中積一百九十〇日六四六九
中星一百四十一度二五二七
盈末曆一百〇五日〇五九九一九
加分七分九四〇七四四
定日一十八日八七〇四九五

積度二十四度九五七一三五
加差二十四度九六一五八七
定積二百一十五日六〇八四八七
定日一十七日六八八〇八七
加時定星一百六十六度二一四二八七
入月數二百四十〇度〇一〇八一八
月數八　入六月
入月已來日二日九二二〇一三
六月經朔一十四日七六六〇七四
古今律曆考卷五十三　五
入月定日一十七日六八八〇八七
順減差四十六分一〇一二二九
晨前夜半定星一百六十五度七五三二七五
六月初四日辛巳夜半火星度畢四度九三五
七
是日申初初刻火星晨疾初畢五度三十九分
六十七秒
晨次疾末
中積二百四十三日六四六九
中星一百七十五度四一二七
盈曆一百〇九日三三八三〇六
盈末曆七十三日二八九九一八
加分二十〇分六二八六八八〇八七
積度二十〇度一八三二八七
加差二十〇度二四三三〇六
定積二百六十三日八九〇二〇六
定日五日九六九八〇六
加時定星一百九十五度六五六〇六
古今律曆考卷五十三　六
入月數二百八十七日二九二五三七
七月經朔四十四日四五二六〇六
入月定日五日九六八八〇六
順減差六十〇分一七二九七二
晨前夜半定星一百九十五度〇五四二六二
七月二十二日己巳夜半火星度井七度四〇
六七

是日夜子初一刻火星晨次疾末井八度〇八十五秒

晨遲初

中積二百九十〇日六四六九
中星二百〇二度四五二七
盈曆一百三十四日四八八三
盈末曆四十八日一二九九一九
加分二十六分九〇三五八八
積度一十四度一四四一
定積三百〇四日八二三四
古今律曆考卷五十二
加差一十四度一八一五五
定日四十六日九一二二
加時定星二百一十六度六三八二
入月數三百二十八日二三四七三一
月數一十一　入九月
入月已來日三九八二〇八
九月經朔四十三日五一三七九二
入月定日四十六日九一二二

順減差四十八分三六
晨前夜半定星二百一十六度一五四八四
九月四日庚戌夜半火星度井宿二十八度五
〇七三四
是日亥初三刻火星晨遲初井二十八度九十
九分〇七秒

晨遲末

中積三百二十九日六四六九
中星二百二十〇度一七二七
盈曆一百五十〇日九六八八
盈末曆三十一日六五九一八
古今律曆考卷五十三
加分三十〇分六〇四九二二
積度九度二五五六一六
加差九度四五七五八四
定積三百三十九日一〇四四八四
加時定星二百一十六度一五四八四
入月數三百六十二日五〇六八一五

月數一十二　入十月
入月已來日八日一三九六九九
十月經朔一十三日〇四四三八五
入月定日二十一日一八四〇八四
順減差七分二四二九
晨前夜半定星二百二十九度五五七八五五
十月九日乙酉夜半火星度柳八度七七〇三
是日丑正一刻火星遲末柳八度八十四分
二十七秒



晨留
中積三百五十八日六四六九
中星二百二十六度三七二七
盈縮一百五十六日七三八八三
盈末曆二十五日八九九一九
加分三十〇分〇九四六一六
積度七度四三八〇七五
加差七度七〇六五六八
定積三百六十六日四三五三四六八
定日五十六日四三三〇六八
入月數三百九十七日七五五七九九

定日四十八日四三三〇六八
加時定星二百三十四度〇七九二六八
入月數三百八十九日七五七九九
月數一十三　入十一月
入月已來日五日八五八〇九
十一月經朔四十二日五七四九七八
入月定日四十八日四三三〇六八
順減差一十六分四五六五
晨前夜半定星二百三十三度九一四七〇三
十一月七日壬子夜半火星度星初度一十二
分七二
是日巳正一刻火星晨留星初度二十九分一
十七秒



晨退
中積三百六十六日六四六九
定積三百七十四日三五四六八
定日五十六日四三三〇六八
入月數三百九十七日七五七九九

月數十三　入十一月
入月已來日一十三日八五八〇九
入月定日五十六日四十三分三〇六八
晨前夜半定星二百三十四度〇七九二六八
十一月庚申日巳正一刻火星晨退星初度二
十九分一十七秒
夕退
中積三百九十五日六一一四
中星二百一十七度七一五九五
古今律曆考卷五十　十
盈曆一百六十三日二〇二〇八
盈末曆一十九日四二六六六
加分二十九分七六八一二六
積度五度六四四七一八
加差五度七七一九
定積四百〇一日三八三一二九
定日二十三日四六二七二九
加時定星二百二十三度四八七六七九
入月數四百二十四日七八五四六

月數一十四　入十二月
入月已來日一十一日三五七一五八
十二月經朔一十二日一〇五五七一
入月定日二十三日四六二七二九
退加差二十〇分三六
晨前夜半定星二百二十三度六九一二七九
十二月丁亥日夜半火星度柳二度九〇三七
是日午初初刻火星夕退柳二度七十〇分〇
一秒
古今律曆考卷五十　十一
夕留
中積四百二十四日五七五九
中星二百〇九度〇五九二
盈曆一百六十九日六五三三
盈末曆一十二日九六三四一九
加分二十九分六一九四四
積度三度五六八三二
加差三度八五三六七九
定積四百二十八日四二九五七八

定日五十〇日五〇九一七八
加時定星二百一十二度九一二八七八
入月數四百五十一日八三一九〇九
月數十五　入次年正月
入月已來日八日五〇九一七八
庚子年正月經朔四十一日六三六一六四
入月定日五十〇日五〇九一七八
退加差二十二分四〇三八
晨前夜半定星二百一十三度一三六九一六
百今律曆考卷五十二
正月甲寅日夜半火星度井二十五度四八九
四一六
是日午正初刻火星夕留井二十五度二十六
分五十三秒
夕遲初
中積四百三十二日五七五九
定積四百三十六日四二九五七五
定日五十八日五〇九一七八
入月數四百五十九日八三一九〇九
月數十五　入正月
入月已來日一十六日八七一七八
入月定日五十八日五〇九一七三
庚子年正月壬戌日午正初刻火星夕遲初井
二十五度二十六分五十三秒
夕遲末
中積四百六十一日五七五九
中星二百一十五度二五九二
盈曆一百七十五日四三五三三
百今律曆考卷五十二
盈末曆七日一九三四一九
加分二十九分六六五九四
積度二度〇八六四四四
加差二度一四三八二五
定積四百六十三日七一九七二五
定日二十五日七九九三二五
加時定星二百一十七度四〇三〇二五
入月數四百八十七日一二二〇五六
月數十六　入二月

入月已來日一十四日六三二五六八
二月經朔一十一日一六六七五七
入月定日二十五日七九九三二五
順減差三十〇分三七四三
晨前夜半定星二百一十七度〇九九二八二
二月已丑日夜半火星度井二十九度四五一
七

是日亥初初刻火星夕遲末井二十九度七十
五分五十五秒

古今律曆考叁拾三

夕次疾初

中星二百三十二度九七九二
縮初曆九日二八六五八
加分二十九分六三二四五六
積度二度六七九五八
減差二度七六四五六八
定積四百九十七日九三〇二一九
定日初日〇十〇刻九十八分一九

加時定星二百三十〇度二一四六三二
入月數五百二十一日三三二五五
月數十七　入三月
入月已來日一十九日三一六四六九
三月經朔四十〇日六九七三五
入月定日六十〇日〇九八一九
順減差六十五秒一八七三
晨前夜半定星二百三十〇度〇八四四
三月甲子日夜半火星度柳九度四二〇九

古今律曆考叁拾五十三

一三二

夕次疾末

中積五百四十七日五七五九
中星二百六十〇度〇一九二
縮初曆三十四日四三六五八
加分三十〇分九二九〇〇六
積度一十〇度一七六九〇二
減差一十〇度三一七三二

定積五百三十七日二六四一六七
定日三十九日三四三七六七
加時定星二百四十九度七〇七四六七
入月數五百六十〇日六六四九八
月數十八　入四月
入月已來日二十九日一一五八二四
四月經朔一十〇日二二七九四三
入月定日三十九日三四三七六七
順減差二十一分三一三五五四

古今律曆考卷五十二　十七

晨前夜半定星二百四十九度四九四三三一
五月癸卯朔夜半火星度張九度三九六八三
一
是日辰正一刻火星夕次疾末張九度六十〇
分九十九秒
夕疾初
中積六百〇〇日五七五九
中星二百九十四度一七九二
縮初曆六十六日二〇六五八

加分二十二分七〇七三八
積度一十八度六五四八〇三
減差一十八度七〇一二
定積五百八十一日八七四一八八
定日二十三日九五三七八八
加時定星二百七十五度四七四八七
入月數六百〇五日二七四三
月數二十　入六月
入月已來日一十四日六六四六五九

古今律曆考卷五十二　十八

六月經朔九日二八九二九
入月定日二十三日九五三七八八
順減差六十三分九〇一二九
晨前夜半定星二百八十四度八三八四四九
六月丁亥日夜半火星度翼一十六度九五
九九
夕疾末
是日亥正三刻火星夕疾初翼一十七度五八

中積六百五十七日五七五九
中星三百三十三度二五九二
縮初曆一百○二日五四六五八
加分九分三五一八○六
積度二十四度六九○五九五
減差二十四度七四一七五四
定積六百三十二日八三四一四二
定日一十四日九一三七四二
加時定星三百○八度五一七四四五
古今律曆考卷五十二 九
入月數六百五十六日二三六四七三
月數二十二 入八月
入月已來日六日五六三四二七
八月經朔八日三五○三一五
入月定日一十四日九一三七四二
順減差六十三分九六一九
晨前夜半定星三百○七度八七七八二六
八月戊寅夜半火星度角一十一度一五○三
二六

是日亥初三刻火星夕疾末角一十一度七十
八分九十九秒
夕伏
中積七百一十六日五七五九
中星三百七十五度○五九二
縮曆一百四十一日四一六五八
縮末曆四十一日二一二六九
加分二十五分三五四二五八
積度二十三度○八六一一
古今律曆考卷五十二 十
減差二十三度一三九九○四
定積六百九十三日四三五九六
定日一十五日五一五五九六
加時定星三百五十一度九一九二九五
入月數七百一十六度八三二八三二七
月數二十四 入十月
入月已來日八日一○四○九五
十月經朔七日四一五○一一
入月定日一十五日五一五九五

順減差四十七分二三二八四
晨前夜半定星三百五十一度四四六九六七
十月己卯夜半火星度尾四度三一九四六七
是日午正一刻火星夕伏尾四度一十一分七
十九秒
火星夕次疾初三月入柳度授時推甲子日
大統癸亥非夕疾初六月入翼度授時推丁
亥日大統戊子非





陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西岳伯汝州張維新郡守大興趙光大
陝西總憲扶溝盧傳元司理蘄州張邦彥校

曆法十八

土星

合伏

前合伏九十〇日四六二七
後合伏二百八十七日六二八九

古今律曆考卷五十三

中星二百九十二度三五四七
盈曆一百一十六日六三二六八六
盈末曆六十五日九九六〇六四
加分六分一二九七二五
積度七度三三四五九六七五
加差七度三九五六五二
定積二百九十五日〇二四五二
定日三十七日一〇四一五二
加時定星二百九十九度七五〇六五二

入月數三百一十八日四二六八八三
月數十　入八月
入月已來日二十三日一二〇九五三
八月經朔一十三日九八三一九九
順減差一分二四九八
晨前夜半定星二百九十九度七三八一五四
八月辛丑日夜半土星度角三度〇一〇六五
四
是日丑正二刻土星合伏井三度〇二三一五
古今律曆考卷五十三　二
二
晨疾
中積三百〇八日〇二八九
中星二百九十四度七五四七
盈曆一百一十八日一二二六八六
盈末曆六十四日一五〇六〇六四
加分六分三三二一三九
積度七度二七一三七五三六
加差七度三〇二四二

定積三百一十五日三二三二
定日五十七日四一一九二
加時定星三百〇二度〇五八一二
入月數三百三十八日七三四六五一
入月數十一　入九月
月數二
入月已來日一十三日八九八一二八
九月經朔四十三日五一三七九二
順減差四分五三一二
晨前夜半定星三百〇二度〇一二八〇八
古今律曆考卷五十三　三
九月辛酉日夜半土星度角五度二八五三
是日巳初三刻土星晨疾角五度三十三分〇
六秒
晨次疾
中積三百三十九日〇二八九
中星二百九十八度一五四七
盈曆一百二十日二三二六八六
盈末曆六十二日三九六〇六四
加分六分七〇一八七三

積度七度一三九二八〇八
加差七度六五七一九四六七一
定積三百四十六日一九四七一
定日二十八日二七四二七一
加時定星三百〇五度三〇四七一
入月數三百六十九日五九七〇〇二
月數十二　入十月
入月已來日二二九八八七
十月經朔一十三日〇四四三八五
古今律曆考卷五十三　四
順減差二分七四二七
晨前夜半定星三百〇五度二九三〇四四
十月壬辰日夜半土星度角八度五六五五四

四

是日卯正二刻土星晨次疾角八度五十九分
二十九秒

晨遲

中積三百六十八日〇二八九
中星三百〇度九〇四七

盈曆一百二十一日九四二六八
盈末曆六十〇日五八六〇六四
加分七分〇七四八一五
積度六度九九五八八
加差七度〇四一〇五
定積三百七十五日〇六九九五
定日五十七日一四九五五
加時定星三百〇七度九四五七五
入月數三百九十八日四七二二七一

古今律曆考卷五十三　五

月數十三　入十一月
入月已來日一十四日五七四五七二
十一月經朔四十二日五四九七八
順減差一分一九六四
晨前夜半定星三百〇七度九三三七八六
十一月辛酉夜半土星度角十一度二十〇分
六二八六
是日寅初四刻土星晨遲角十一度二十一分
八十二秒

晨留

中積三百九十四日〇二八九
中星三百〇二度四〇四
盈曆一百二十二日七二六八六
盈末曆五十九日八五六〇六四
加分七分二五八七三九
積度六度九二七〇〇六一
加差六度九八九一四八〇四
定積四百〇一日〇一八〇四

古今律曆考卷五十三 六

定日二十三日〇九七六四
入月數四百五十四日四二〇三七一
月數十五 入庚子年正月
加時定星三百〇九度三九三一四
入月巳來日一十一日四六一四七六
庚子正月經朔四十一日六三六一六四
正月丁巳日丑初一刻土星晨退角十二度六十六分五十六秒

夕退

中積四百七十六日六七四七
中星二百九十八度七七九二五
盈曆一百二十三日〇五七二三六
盈末曆五十九日五七一四

八

是日丑初一刻土星晨留角十二度六十六分五十六秒

晨退

中積四百二十四日〇二八九
中星三百〇二度四〇四
盈曆一百二十二日七二六八六
盈末曆五十九日五七一四
加分七分二五八七三九
積度六度九二七〇〇六一
加差六度九八九一四八〇四
定積四百〇一日〇一八〇四

古今律曆考卷五十三 七

定日二十三日〇九七六四
入月數四百五十四日四二〇三七一
月數十五 入庚子年正月
加時定星三百〇九度三九三一四
入月巳來日一十一日四六一四七六
庚子正月經朔四十一日六三六一六四
正月丁巳日丑初一刻土星晨退角十二度六十六分五十六秒

夕留

中積四百七十六日六七四七
中星二百九十八度七七九二五
盈曆一百二十三日〇五七二三六
盈末曆五十九日五七一四

加分七分二五八七三九
積度六度九二七〇〇〇六一
加差六度九六八四八五
定積四百八十三日六四三一八五
定日四十五日七二二七八五
加時定星三百〇五度七四七七三五
入月數五百〇七日〇四五五一六
月數十七　入三月
入月已來日五日〇二五四三五

古今律曆考卷五十三

三月經朔四十〇日六九七三五
退加差七分二二七七
晨前夜半定星三百〇五度一二〇〇一二
三月己酉日夜半土星度角九度〇九三五
是日酉初一刻土星夕退角九度〇二分一十
二秒
夕留
中積五百二十九日三二〇五
中星二百九十五度一五三八

盈曆一百二十三日三四一七八六
盈末曆五十九日二八六九六四
加分七分二五八七三九
積度六度九二七〇〇〇六一
加差六度九四六五八三
定積五百三十六日二六七〇八三
定日三十八日三四六六八三
加時定星三百〇二度一〇〇三八三
入月數五百五十九日六六九四一四

古今律曆考卷五十三

月數十八　入四月
入月已來日二十八日一一八七四
四月經朔一十〇日二二七九四三
退加差三分四六六八
晨前夜半定星三百〇二度一三五〇五一
四月壬寅日夜半土星度角五度四〇七五
是日辰正一刻土星夕留角五度三十七分二
十八秒
夕遲

中積五百五十九日三二〇五
定積五百六十六日二六七〇八三
定日八日三四六八三
入月數五百八十九日六六九四一四
入月已來日二十八日五八八一四七
五月經朔三十九日七五八五三六
六月壬申朔辰正一刻土星夕遲角五度三十
七分二十八秒



夕次疾

中積五百八十五日三二〇五
中星二百九十六度六五三八
盈曆一百二十四日一七一七八六
盈末曆五十八日四五六九六四
加分七分四四〇九六五
積度六度八五二五九〇九六
加差六度八八七五三六
定積五百九十二日二〇八〇三六

定日三十四日二八七三六
加時定星三百〇三度五四一三三六
入月數六百一十五日六一〇三六七
月數二十 入六月
入月已來日二十四日九九八五〇七
六月經朔九日二八九一二九
順減差二十三秒〇一
晨前夜半定星三百〇三度五三九〇三五
六月戊戌日夜半土星度角六度八一一五



是日卯正三刻土星夕次疾角六度八十一分
三十八秒

夕疾

中積六百一十四日三二〇五
中星二百九十九度四〇三八
盈曆一百二十五日八一七八六
盈末曆五十六日七四六九六四
加分七分八〇〇三二二
積度六度六九八三七二八

加差六度七五六三六
定積六百二十一日〇七七一三六
定日三日一五六七三六
加時定星三百〇六度一六〇四三六
入月數六百四十四日四七九四六七
月數二十一　入七月
入月已來日二十四日三三七〇一四
七月經朔三十八日八一九七二二
順減差一分五六七三
古今律曆考卷五十三　十三
晨前夜半定星三百〇六度一四四七六三
七月丁卯日夜半土星度角九度四一七二
是日寅初三刻土星夕疾角九度四十三分三
十九秒
夕伏
中積六百四十五日三二〇五
中星三百〇二度八〇三八
盈曆一百二十七日九九一七八六
盈末曆五十四日六三六九六四

加分八分一五二八八九三六
積度六度二三七〇六九三六
加差六度二八九
定積六百五十一日六〇九五
定日三十三日六八九一
加時定星三百〇九度〇九二八
入月數六百七十五日〇一一八三一
月數二十二　入八月
入月已來日二十五日三八七八五
古今律曆考卷五十三　十三
八月經朔八日三五〇三一五
順減差七分五八〇一
晨前夜半定星三百〇九度〇一六九九
八月丁酉夜半土星度角十二度二八九四
是日申正二刻土星夕伏角十二度三十六分
五十三秒

古今律曆考卷五十三畢

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西參知宛平李天麟司理玉田王大智校
陝西副憲武驤劉餘澤令尹麻城滿朝薦

曆法

金星

合伏

前合伏五百二十二日〇三五二
後合伏六十一日八一七四



中星六十六度五四三二
盈初曆六十八日九一五九
加分一分五三〇二三二
積度一度九四七五二一六
加差一度九六一〇六七
定積六十三日七七八四六七
定日四十五日八五八〇六七
加時定星七十〇度四五一三〇四
入月數八十七日一八〇七九八

月數二　入正月

入月已來日二十八日一一九六一二
正月經朔一十七日七三八四五五
順減差一度〇九四〇三五
晨前夜半定星六十九度三五七二七
正月己酉日夜半金星度危九度二六九七
是日戌正二刻金星合伏危一十〇度三十六
分三十八秒

夕疾初



中積一百〇〇日八一七四
中星一百一十六度〇四三二
盈曆一百一十六日五五五九
盈末曆六十六日〇七二八五
加分一分六四四四五四
積度一度九一四七二九九六
加差一度九一五九二七
定積一百〇二日七三三三二七
定日二十四日八一二九二七

加時定星一百一十九度八七五〇五四
入月數一百二十六日一三五六五八
月數四　入三月
入月已來日八日〇一三二八六
三月經朔一十六日七九九六四一
順減差一度〇二三五二
晨前夜半定星一百一十八度八四六七〇二
三月戊子日夜半金星度奎一十五度一四八
二〇二
古今律曆考叁一四
是日戌初三刻金星夕疾初奎一十六度一十
六分五十五秒
夕疾末
中積一百五十二日八一七四
中星一百八十一度五四三二
盈曆一百七十九日五九五九
盈末曆三日〇三二八五
加分三分五一〇二六二
積度一十〇分五四二六六

加差〇度一十〇分六五七九
定積一百五十二日九二三九七九
定日一十五日〇〇三五七九
加時定星一百八十一度七五六三五八
入月數一百七十六日三二六三一
月數五　入四月　入閏四月朔日
入月已來日二十八日六七三三四五
四月經朔四十六日三三〇二三四
順減差四十四秒九一
古今律曆考叁一四
晨前夜半定星一百八十一度七五一八六七
閏四月朔日己卯夜半金星度參四度三八四
三
是日子正初刻金星夕疾末參四度三十八分
八十八秒
夕次疾初
中積二百〇一日八一七四
中星二百四十二度五四三二
縮初曆五十五日六七七一五

加分二分二一二八
積度一度六九八八四五五
減差一度七一三八二五
定積二百〇日〇七九一五
定日二日一五八七五
加時定星二百三十九度一一五五五
入月數二百二十一日七九二〇八一
月
入月數七　入五
入月已來日十六日七六七三三
古今律曆考卷五十四　五
五月經朔四十五日三九一四二
順減差一十九分六〇五六
晨前夜半定星二百三十八度一九四九四
五月丙寅日夜半金星度星五度一三一九
是日寅初三刻金星次疾初星五度三十二分
八十〇秒
夕次疾末
中積二百四十三日八一七四
中星二百九十二度七九二二

縮曆一百〇四日〇三七一五
縮末曆七十八日五九一六
加分九十〇秒八三六二
積度二度〇七二七八九一六
減差二度〇七八一六三
定積二百四十一日七三九二三七
定日四十三日八一八三七
加時定星二百八十八度六三六八七四
入月數二百六十五日一四一五六八
古今律曆考卷五十四　六
六月經朔一十四日九二二〇一三
順減差九十四分九八五一
晨前夜半定星二百八十七度六八七〇二三
六月丁未日夜半金星度軫九度七〇九五
是日戊初二刻金星夕次疾末軫十度六十五
夕遲初
分九十三秒

中積三百八十二日八一七四
中星三百三十五度二九三二
縮曆一百四十四日九三七一五
縮末曆三十七日六九一六
加分二分九二〇三九六
積度一度二九二七三二
減差一度二五一三一九
定積二百八十一日五六〇八一
定日二十三日六四五六八一

古今律曆考卷五十四

加時定星三百三十二度七九〇五六二
入月數三百〇四日九六八四一二
月數十　入八月
入月已來日九日六二四八二
八月經朔一十三日九八三一九九
晨前夜半定星三百三十二度一三一九六七
順減差六十五分八五九四六

是日申初二刻金星夕遲初氏一十三度六十二分八十九秒
夕遲末

中積三百一十五日八一七四
中星三百六十二度二九三二
縮曆一百七十〇日九二七一五
縮末曆一十一日七〇一六
加分三分四五九四五
積度三十八分四八二四六
減差三十〇分九〇七九

古今律曆考卷五十四

定積三百一十五日五〇八三二一
定日五十七日五八七九二一
加時定星三百六十一度六七五〇四二
入月數三百三十八日九一〇六五二
月數十一　入九月
入月已來日一十四日〇七四一二九
九月經朔四十三日五一三七九二
順減差三十六分四五一一

晨前夜半定星三百六十一度三六五九七三
九月辛酉日夜半金星度尾十四度〇〇三
是日亥初初刻金星夕遲末尾十三度九十三
分九十八秒

夕留

中積三百三十一日八一七四
中星三百六十六度五四三二
縮曆一百七十五日〇一七一五
縮末曆七日六一一六

古今律曆考卷五十四

加分三分四九一六二六
積度二十四分五五九九九
減差二十六分六九五四
定積三百三十一日五五〇四四六
定日一十三日六三〇〇四六
加時定星箕宿〇度七十六分一七八二
入月數三百五十四日九五二七七七
月數十二　入十月
入月已來日五十八刻五六六一

十月經朔一十三日〇四四三八五
順減差三十九分〇六二八
晨前夜半定星三十七分一一五四
十月朔丁丑日夜半金星度箕初度三十七分
一一五四
是日申初初刻金星夕留箕初度七十六分一
十七秒

夕退

中積三百三十六日八一七四

古今律曆考卷五十四

定積三百三十六日五五〇四四六
定日一十八日六三〇〇四六
入月數三百五十九日九五二七七七
月數十二　入十月
入月已來日五日五八五六六一
十月壬午日申初初刻金星夕退箕初度七十
六分一十七秒

夕退伏

中積三百四十七日七六八七

中星三百六十二度八四四五
縮曆一百七十六日六〇八四五
縮末曆六日〇二三
加分三分四九七五五四
積度〇度二十一分〇六二四三二
減差二十一分七六三
定積三百四十七日五五一〇七
定日二十九日六三〇六七
加時定星三百六十二度四〇九二四
古今律曆考卷五十四 二
入月數三百七十〇日九五三四〇一
月數十二 入十月
入月已來日一十六日五八六二八五
退加差三十八分四七〇八
晨前夜半定星三百六十二度七九三九四八
十月癸巳日夜半金星退尾十五度四八六四
是日申初初刻金星夕退伏尾十五度一十〇
分一十七秒

合退伏

中積三百五十三日七六八七
中星三百五十八度四四五
縮曆一百七十八日二三四五
縮末曆四日三九〇三
加分三分五〇六八七二
積度〇度一十四分〇五二九二八
減差一十五分四二一六
定積三百五十三日六一四四四八四
定日三十五日六九四〇八四
古今律曆考卷五十四 三
加時定星三百五十八度一八六〇六八
入月數三百七十七日〇一六八一五
月數十二 入十月
入月已來日二十二日六四九六九九
退加差五十六分九三四八
晨前夜半定星三百五十八度七五五四一六
十月己亥日夜半金星退尾十一度四四七九
一六
是日申正二刻金星合退伏尾十三度〇一分

七十二秒

晨退

中積三百五十九日七六八七
中星三百五十四度一四四五
縮曆一百七十九日八六八四五
縮末曆二日七六〇三
加分三分五一二〇八〇六
積度〇度〇七分〇二九八六
減差〇度〇九分七〇〇六

古今律曆考卷五十四 十三

定積三百五十九日六七一六八四
定日四十一日七五一二八四
加時定星三百五十三度九五〇四八八
入月數三百八十三日〇七刻四〇一五
月數十二 入十一月
入月已來日二十八日七六八九九
晨前夜半定星三百五十四度四〇八七七一
退加差四十五分二六八九
十月乙巳日夜半金星退尾七度一〇一二

晨留

中積三百七十〇日七二
中星三百五十〇度四四五八
縮曆一百八十一日四五九七五
縮末曆一日一六九
加分三分五一四五〇四
積度〇度〇三分五一五三五六
減差〇度〇四分一〇九三

古今律曆考卷五十四 十四

定積三百七十〇日六七八九〇七
定日五十二日七五八五〇七
加時定星三百五十〇度三六三六一四
入月數三百九十四日〇八一二三八
月數十三 入十一月
入月已來日一十〇日一八三五二九
十一月經朝四十二日五七四九七八
退加差四十六分二六八九

晨前夜半定星三百五十○度八二六三○三
十六月丙辰日夜半金星退尾三度五一八八
是日酉正初刻晨留尾三度○五分六十一秒

晨遲初

中積三百七十五日七二
定積三百七十五日六七八九○七
入月數三百九十九日七五八五○七
月數十三　入十二月
古今律曆考卷五十四　十五
入月已來日一日七九六六八
十二月經朔一十二日一○五五七一
順減差五十五分九三九五
晨前夜半定星三百五十四度三四一七○七
十二月丁丑日夜半金星度尾七度○三四二
是日亥初二刻金星晨遲初尾三度
三十六秒

晨遲末

中積三百九十一日七二
中星三百五十四度六九五八
盈初曆二度九二二
加分三分五一秒八○六
積度○度○七分○二九八六

加差○度一十○分二六五一
定積三百九十一日八二二六五一
定日一十三日九十○刻二十二分五一
加時定星三百五十四度九○一一○二
入月數四百一十五日二二四九八二
月數十四　入十二月
古今律曆考卷五十四　十六
入月已來日一日七九六六八
十二月經朔一十二日一○五五七一
順減差五十五分九三九五
晨前夜半定星三百五十四度三四一七○七
十二月丁丑日夜半金星度尾七度○三四二
是日亥初二刻金星晨遲末尾七度五十九分
三十六秒

晨次疾初

中積四百二十四日七二
中星三百八十一度六九五八
盈初曆二十八度九一一
加分三分一七一二

積度○度九十五分三三六四一六
加差○度九十八分二二五八
定積四百二十五日七○二二五八
定日四十七日七○八一八五八
加時定星一十八度四○二八一六
入月數四百四十九日一○四五八九
月數十五　入庚子年正月
入月已來日六日一四五六九四
庚子正月經朔四十一日六三六一六四
古今律曆考卷五十四　十七
順減差七十九分七四九五
晨前夜半定星一十七度六○五三二一
正月辛亥日夜半金星度斗八度○一五三
是日酉正三刻金星晨次疾初斗八度八十五
分二十八秒
晨次疾末
中積四百六十三日七二
中星四百二十四度一九五八
盈初曆六十九度八一一

加分一分四七一八五二
積度一度九六二三五四四八
加差一度九七四二九一
定積四百六十五日六九四二九一
定日二十七日七七三八九一
加時定星六十二度七六八二
入月數四百八十九日○九六六二二
月數十六　入二月
入月已來日一十六日○七一三四
古今律曆考卷五十四　十八
二月經朔一十一日一六六七五七
順減差八十九分七七一三
晨前夜半定星六十一度八九一六九
二月辛卯日夜半金星度危一度八○一六
是日酉正二刻金星晨次疾末危二度六十九
分九十三秒
晨疾初
中積五百○五日七二
中星四百七十四度四五八

盈曆一百一十八度一七一
盈末曆六十四度四五七七五
加分一分七五五一九二
積度一度八〇一七四〇八
加差一度八八二九七
定積五百〇七日六〇八二九七
定日九日六八七八九七
加時定星一百一十二度九六四八九四
入月數五百三十一度〇一〇六二八
古今推曆考卷三四 元
月數十七 入三月
入月已來日二十八日九九〇五四七
三月經朔四十〇日九〇五四七
順減差八十四分三一六四
晨前夜半定星一十二度一二一七三
三月癸酉日夜半金星晨度奎八度四二四二
是日申正二刻金星晨疾初奎九度二十六分
七十三秒
晨疾末

中積五百五十四日七二
中星五百三十五度四四五
盈曆一百七十六度八一
盈末曆五度七四七五
加分三分五〇二六三六
積度〇度一十七分五五九
加差〇度二〇一七九一
定積五百五十四日九二一七
定日五十七日〇〇一三九
古今推曆考卷三五
加時定星一百七十〇度五九一八八二
入月數五百七十七日三二四一
月數十九 入五月
入月已來日一十六日二四二八五
五月經朔二十九日七五八五三六
順減差一秒七四
晨前夜半定星一百七十〇度五七一七〇八
五月辛酉夜半金星度畢九度七七四二
是日子正初刻金星晨疾末畢九度七十七分

三十三秒

晨伏

中積六百〇六日七二

中星六百〇〇度九四五八

縮初曆五十七度二九二二五

加分二分一一六五一一六

積度一度七四二六一五四

減差一度七四八八〇一

定積六百〇四日九七一一九九



定日四十七日〇五〇七九九

加時定星二百三十九度一八五九〇二

入月數六百二十八度三七三五三

月數二十一　入七月

入月已來日八日二三一〇七七

七月經朔三十八日八一九七二二

順減差六十四秒二六

晨前夜半定星二百三十九度一七九四

七月辛亥夜半金星度星五度三九一九

是日丑初初刻金星晨伏星五度三十九分八十四秒



古今律曆考卷五十四畢

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西參知任丘王　愛　郡守華亭孫自修　校
陝西副憲滑縣祁光宗今尹安邑竇師傅

水星

曆法

合伏

前合伏一百〇九日三一二一二

後合伏六日五六四八

古今律曆考卷二五

中星一十一度二九〇六

縮初曆二十四日五八六七五

加分三分五一六九七四

積度〇度八九五一七七六

減差一度〇一九一五三

定積五日五四五六四七

加時定星八度二三三一四一

入月數空　入本月

入月已來日二十八日九四七八

十一月經朔一十八日六七七九

順減差一度三四七九〇七

晨前夜半定星六度八五二六九

十一月辛亥日夜半水星度箕六度八五二三四

是日申初初刻水星合伏箕八度二十三分三十一秒

夕疾

古今律曆考卷五一五

中積二十四日三一四八

中星四十五度五四〇六

縮初曆五十三日六六七五

加分二分四三四五七八

積度一度七八四〇七八五八

減差一度八〇〇三一九

定積二十二日五一四四八一

定日四日五九四〇八一

加時定星四十〇度一三九六四三

入月數四十五日九一六一二
月數一　入本年十二月
入月已來日一十六日三八六二一九
十二月經朔四十八日二〇七八六二
順減差一度〇一二五七
晨前夜半定星三十九度一二八三八六
十二月戊辰日夜半水星度牛五度〇六八三
是日未正一刻水星夕疾牛六度〇七分九十
六秒



夕遲
中積三十九日三一四八
中星六十六度九二〇六
縮初曆七十一日八二六七五
加分一分四〇八八八
積度二度一三八七七
減差二度一五〇四八一
定積三十七日一六四三一九
定日一十九日二四三九一九

加時定星六十〇度四六九一五七
入月數六十〇日五六六六五
月數二　入巳亥年正月
入月已來日一日五〇五四六四
正月經朔一十七日七三八四五五
順減差〇度二十七分九八二三
晨前夜半定星六十〇度一八九三三四
正月癸未日夜半水星度危初度一〇一八
是日卯初三刻水星夕遲危初度三十八分一



十六秒
夕留
中積五十一日三一四八
中星七十七度〇四〇六
縮初曆八十〇日四一六七五
加分七十八秒七二五四
積度二度二四一二
減差二度二四四四〇
定積四十九日〇七〇三九九

定日三十一日一四九九九九
加時定星七十〇度三〇七三九七
入月數七十二日四七二七三
月數二　入正月
入月已來日一十三日四一一五四四
順減差〇度一十七分二〇六九
晨前夜半定星七十〇度一三五三二八
正月乙未日夜半水星度危一十〇度〇四七
八



是日寅初二刻水星夕留危十度二十一分九
十八秒
夕退伏
中積五十三日三一四八
定積五十一日〇七〇三九九
定日三十三日一四九九九九
入月數七十四日四七二七三
月數二　入正月
入月已來日一十五日四一一五四四

正月丁酉日寅初二刻水星夕退伏危十度二
十一分九十八秒
合退伏
中積六十四日五〇二八
中星六十九日二二八六
縮初曆八十二日五二四七五
加分六十五秒〇六九六
積度二度二五六一三六五二
減差二度二五九五五一



定積六十二日二四三二四九
定日四十四日三二二八四九
加時定星六十二度四四九九四七
入月數八十五日六四五五八
月數二　入正月
入月已來日二十六日五八四三九四
退加差〇度三十三分四〇一九
晨前夜半定星六十二度七八三九六六
正月戊申日夜半水星退危二度六九六四

是日辰初三刻水星合退伏危二度三十六分
二十四秒大統候作巳酉
晨留
中積七十五日六九〇八
中星六十一日四一六六
縮初曆八十四日六三二七五
加分四十九秒〇七五四
積度二度二六八二〇四九六
減差二度二七一三五四
古今律曆考卷五十五
定積七十三日四一九四四六
定日五十五日四九〇四六
加時定星五十四度六〇二五三八
入月數九十六日八二一七七
月數三　入二月
二分二十五秒
晨疾
中積八十九日六九〇八
中星七十一度五三六六
縮曆九十三日二二二七五
退加差〇度五十一分六三一四
晨前夜半定星五十五度一一八八五二

二月巳未日夜半水星退虛四度〇三八八
是日午初四刻水星晨留虛三度五十二分二
十五秒
晨遲
中積七十七日六九〇八
中星六十一日四一九四六
定積七十五日四一九四六
定日五十七日四九〇四六
入月數九十八日八二一七七
月數三　入二月
古今律曆考卷五十五
入月巳來日一十〇日二九九八
二月辛酉日午初四刻水星晨遲虛三度五十
二分二十五秒
晨疾
中積八十九日六九〇八
中星七十一度五三六六
縮曆九十三日二二二七五
縮末曆八十九日四〇六
加分一十〇秒一〇九四

積度二度二八五〇三四〇六
減差二度二八五四四五
定積八十七日四〇五三五五
定日九日四八四九五五
加時定星六十四度六八〇二六五
入月數一百一十〇日八〇七六八六
月數三　入二月
入月已來日二一五九〇七
順減差〇度五十五分六二四
古今律曆考卷五十五　九
晨前夜半定星六十四度一二四〇二五
二月癸酉日夜半水星度危四度〇三六五
是日未初二刻水星晨疾危四度五十九分二
十七秒
晨伏
中積一百〇四日六九〇八
中星九十二度九一六六
縮曆一百一十一日三八二七五
縮末曆七十一日二四六

加分一分四〇四八八
積度二度一三八七七八四
減差二度一四二三三四
定積一百〇二日五四八四六六
定日二十四日六二八〇六六
加時定星八十六度四八八五九八
入月數一百二十五日九五〇七九七
月數四　入三月
入月已來日七日八二八四二五
古今律曆考卷五十五　十
三月經朔一十六日七九九六四一
順減差一度〇六九八四七
晨前夜半定星八十五度四一三八一二
三月戊子日夜半水星度危九度三八一一
是日申初初刻水星晨伏危十度四十五分一
十秒
右五星依授時算有誤應改者見曆原

古今律曆考卷五十五畢

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西岳伯南和李起元司理固始許鼎臣
陝西總憲河內高世芳令尹昌邑孫　錠校成

## 曆法　五星立成

木盈縮積日加分　積度

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 初日 | 一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 空 | 一日 | 一十〇分 | 六八 | 五七 | 二〇 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 |
| 二日 | 一十〇分 | 九七 | 六二 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 三日 | 一十〇分 | 八七 | 六四 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 四日 | 一十〇分 | 六三 | 四九 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 五日 | 一十〇分 | 四五 | 三二 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 六日 | 一十〇分 | 一五 | 一九 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 七日 | 一十〇分 | 四四 | 〇〇 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 八日 | 一十〇分 | 二四 | 〇五 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 九日 | 一十〇分 | 三一 | 〇六 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 十日 | 一十〇分 | 二七 | 一一 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 十一日 | 一十〇分 | 二〇 | 一六 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 十二日 | 一十〇分 | 一四 | 二一 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 十三日 | 一十〇分 | 〇七 | 二六 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 十四日 | 九分 | 五九 | 三一 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 十五日 | 九分 | 五二 | 三六 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 十六日 | 九分 | 四八 | 四一 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 十七日 | 九分 | 四五 | 四六 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 十八日 | 九分 | 四一 | 五一 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 十九日 | 八分 | 九七 | 五六 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 二十日 | 八分 | 五三 | 六一 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 二十一日 | 八分 | 〇九 | 六六 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 二十二日 | 七分 | 八四 | 七一 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 二十三日 | 七分 | 四一 | 七六 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 二十四日 | 七分 | 〇〇 | 八一 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 二十五日 | 六分 | 七六 | 八六 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 二十六日 | 六分 | 三一 | 〇一 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 二十七日 | 六分 | 〇六 | 〇六 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 二十八日 | 五分 | 八一 | 八六 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 二十九日 | 五分 | 五六 | 一一 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 三十日 | 五分 | 三一 | 一六 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |



古今律曆考卷五十六

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 初日 | 一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 空 | 一日 | 一十〇分 | 六八 | 五七 | 二〇 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 |
| 二日 | 一十〇分 | 九七 | 六二 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 三日 | 一十〇分 | 八七 | 六四 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 四日 | 一十〇分 | 六三 | 四九 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 五日 | 一十〇分 | 四五 | 三二 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 六日 | 一十〇分 | 一五 | 一九 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 七日 | 一十〇分 | 四四 | 〇〇 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 八日 | 一十〇分 | 二四 | 〇五 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 九日 | 一十〇分 | 三一 | 〇六 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 十日 | 一十〇分 | 二七 | 一一 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 十一日 | 一十〇分 | 二〇 | 一六 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 十二日 | 一十〇分 | 一四 | 二一 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 十三日 | 一十〇分 | 〇七 | 二六 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 十四日 | 九分 | 五九 | 三一 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 十五日 | 九分 | 五二 | 三六 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 十六日 | 九分 | 四八 | 四一 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 十七日 | 九分 | 四五 | 四六 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 十八日 | 九分 | 四一 | 五一 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 十九日 | 八分 | 九七 | 五六 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 二十日 | 八分 | 五三 | 六一 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 二十一日 | 八分 | 〇九 | 六六 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 二十二日 | 七分 | 八四 | 七一 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 二十三日 | 七分 | 四一 | 七六 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 二十四日 | 七分 | 〇〇 | 八一 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 二十五日 | 六分 | 七六 | 八六 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 二十六日 | 六分 | 三一 | 〇一 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 二十七日 | 六分 | 〇六 | 〇六 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 二十八日 | 五分 | 八一 | 八六 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 二十九日 | 五分 | 五六 | 一一 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |
| 三十日 | 五分 | 三一 | 一六 | 二〇 | 度二十一分 | 四六 | 六八 | 四八 | 度一十〇分 | 八八 | 五七 | 二〇 | 度三十二分 | 四四 | 二五 | 一〇 | 度五十四分 | 〇一 | 〇二 | 〇八 | 度七十六分 | 〇五 | 〇九 | 〇四 |

三十日八分六十五秒七六九二二度九十七分二一七二〇〇
三十一日八分五十六秒一九七二三度〇五分八七四八九二
三十二日八分四十六秒四八三六三度一十四分四三六八六四
三十三日八分三十六秒六二八四三度二十二分九〇一七〇〇
三十四日八分二十六秒六三一六三度三十一分二六七九八四
三十五日八分一十六秒四九三二三度三十九分五三四三〇〇
三十六日八分〇六秒二一三二三度四十七分六九九二三二
三十七日七分九十五秒七九一六三度五十五分七六一三六四
三十八日七分八十五秒二二八四三度六十三分七一九二八〇



三十九日七分七十四秒五二三六三度七十一分五七一五六四
四十日七分六十三秒六七七二三度七十九分三一六八〇〇
四十一日七分五十二秒六八九二三度八十六分九五三五七二
四十二日七分四十一秒五五九六三度九十四分四八〇四六四
四十三日七分三十〇秒二八八四四度〇一分八九六〇六〇
四十四日七分一十八秒八七五六四度〇九分一九八九四四
四十五日七分〇七秒三二一二四度一十六分三八七七〇〇
四十六日六分九十五秒六二五二四度二十三分四六〇九一二
四十七日六分八十三秒七八七六四度三十〇分四一七一六四

四十八日六分七十一秒八〇八四四度三十七分二五五〇四〇
四十九日六分五十九秒六八七六四度四十三分九七三一二四
五十日六分四十七秒四二五二四度五十〇分五七〇〇〇〇
五十一日六分三十五秒〇二一二四度五十七分〇四二四五二
五十二日六分二十二秒四七五六四度六十三分三九四四六四
五十三日六分〇九秒七八八四四度六十九分六一二九二〇
五十四日五分九十六秒九五九六四度七十五分七一一七一〇四
五十五日五分八十三秒九八九二四度八十一分六八六七〇〇
五十六日五分七十〇秒八七七二四度八十七分五二六五九二



五十七日五分五十七秒六二三六四度九十三分二三五三六四
五十八日五分四十四秒二二八四四度九十八分八一一六〇〇
五十九日五分三十〇秒六九一六五度〇四分二五三八八四
六十日五分一十七秒〇一三二五度〇九分五六〇八〇〇
六十一日五分〇三秒一九三二五度一十四分七三〇九三二
六十二日四分八十九秒二三一六五度一十九分七六二八六四
六十三日四分七十五秒一二八四五度二十四分六五五一八〇
六十四日四分六十〇秒八八三六五度二十九分四〇六四六四
六十五日四分四十六秒四九七二五度三十四分〇一五三〇〇

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 空百 | 四分三十一秒 | 九九二六 | 空百 | 四分一十七秒 | 九二九六 | 空百 | 四分一十八分 | 二四七八 | 空百 | 三分八十七秒 | 五五六三 | 七十百 | 三分八十二秒 | 一四二四 | 七十一百 | 三分五十七秒 | 五二二〇 | 七十二百 | 三分四十一秒 | 七八六二 | 七十三百 | 三分二十六秒 | 八三四〇 |
| 七十四百 | 三分一十一秒 | 六四八四 | 七十五百 | 三分一十六秒 | 六四四八 | 七十六百 | 三分二十一秒 | 六五一九 | 七十七百 | 三分二十六秒 | 六五九九 | 七十八百 | 三分三十一秒 | 七六六四 | 七十九百 | 三分三十六秒 | 八六四四 | 八十百 | 三分四十一秒 | 九六二〇 | 八十一百 | 三分四十六秒 | 一六五九 |
| 八十二百 | 三分五十一秒 | 二六七五 | 八十三百 | 三分五十六秒 | 三六九五 | 八十四百 | 四分一秒 | 四七二〇 | 八十五百 | 四分六秒 | 五七四六 | 八十六百 | 四分一十一秒 | 六七七二 | 八十七百 | 四分一十六秒 | 七七九八 | 八十八百 | 四分二十一秒 | 八八〇四 | 八十九百 | 四分二十六秒 | 九八二〇 |
| 九十百 | 四分三十一秒 | 一八三六 | 九十一百 | 四分三十六秒 | 二八五二 | 九十二百 | 四分四十一秒 | 四八六八 | 九十三百 | 四分四十六秒 | 五八八四 | 九十四百 | 五分一秒 | 七八九〇 | 九十五百 | 五分六秒 | 九九一六 | 九十六百 | 五分一十一秒 | 一九二二 | 九十七百 | 五分一十六秒 | 三九四八 |
| 九十八百 | 五分二十一秒 | 五九六四 | 九十九百 | 五分二十六秒 | 七九八〇 | 百 | 五分三十一秒 | 九九九六 | 一百 | 五分三十六秒 | 一〇一二 | 二百 | 五分四十一秒 | 三〇三八 | 三百 | 五分四十六秒 | 五〇五四 | 四百 | 六分一秒 | 七〇七〇 | 五百 | 六分六秒 | 八〇八六 |
| 六百 | 六分一十一秒 | 一〇一二 | 七百 | 六分一十六秒 | 三〇三八 | 八百 | 六分二十一秒 | 四〇五四 | 九百 | 六分二十六秒 | 六〇七〇 | 十百 | 六分三十一秒 | 八〇八六 | 一十一百 | 六分三十六秒 | 一〇一二 | 一十二百 | 六分四十一秒 | 三〇三八 | 一十三百 | 六分四十六秒 | 五〇五四 |
| 一十四百 | 七分五十一秒 | 七〇七〇 | 一十五百 | 七分五十六秒 | 九〇八六 | 一十六百 | 七分六秒 | 一一〇二 | 一十七百 | 七分一十一秒 | 三一三八 | 一十八百 | 七分一十六秒 | 五一五四 | 一十九百 | 七分二十一秒 | 七一七〇 | 二十百 | 七分二十六秒 | 九一八六 | 二十一百 | 七分三十一秒 | 一二〇二 |
| 二十二百 | 七分三十六秒 | 三二二八 | 二十三百 | 七分四十一秒 | 五二四四 | 二十四百 | 七分四十六秒 | 七二六〇 | 二十五百 | 八分一秒 | 九二七六 | 二十六百 | 八分六秒 | 一三九二 | 二十七百 | 八分一十一秒 | 三三一八 | 二十八百 | 八分一十六秒 | 五三三四 | 二十九百 | 八分二十一秒 | 七三四〇 |
| 三十百 | 八分二十六秒 | 九三五六 | 三十一百 | 八分三十一秒 | 一四七二 | 三十二百 | 八分三十六秒 | 三四八八 | 三十三百 | 八分四十一秒 | 五四〇四 | 三十四百 | 八分四十六秒 | 七四二〇 | 三十五百 | 九分一秒 | 九四三六 | 三十六百 | 九分六秒 | 一五五二 | 三十七百 | 九分一十一秒 | 三五六八 |
| 三十八百 | 九分一十六秒 | 五五八四 | 三十九百 | 九分二十一秒 | 七五一〇 | 四十百 | 九分二十六秒 | 九五三六 | 四十一百 | 九分三十一秒 | 一六五八 | 四十二百 | 九分三十六秒 | 三六七四 | 四十三百 | 九分四十一秒 | 五六九〇 | 四十四百 | 九分四十六秒 | 七六一六 | 四十五百 | 十分一秒 | 九六三六 |
| 四十六百 | 十分六秒 | 一七五二 | 四十七百 | 十分一十一秒 | 三七七八 | 四十八百 | 十分一十六秒 | 五七九四 | 四十九百 | 十分二十一秒 | 七八一〇 | 五十百 | 十分二十六秒 | 九八二六 | 五十一百 | 十分三十一秒 | 一九四二 | 五十二百 | 十分三十六秒 | 三九五八 | 五十三百 | 十分四十一秒 | 五九七四 |
| 五十四百 | 十分四十六秒 | 七九八〇 | 五十五百 | 十一分一秒 | 九九九六 | 五十六百 | 十一分六秒 | 一〇一二 | 五十七百 | 十一分一十一秒 | 三〇三八 | 五十八百 | 十一分一十六秒 | 五〇五四 | 五十九百 | 十一分二十一秒 | 七〇七〇 | 六十百 | 十一分二十六秒 | 九〇八六 | 六十一百 | 十一分三十一秒 | 一一一二 |
| 六十二百 | 十一分三十六秒 | 三一三八 | 六十三百 | 十一分四十一秒 | 五一五四 | 六十四百 | 十一分四十六秒 | 七一七〇 | 六十五百 | 十二分一秒 | 九一八六 | 六十六百 | 十二分六秒 | 一二〇二 | 六十七百 | 十二分一十一秒 | 三二二八 | 六十八百 | 十二分一十六秒 | 五二四四 | 六十九百 | 十二分二十一秒 | 七二六〇 |
| 七十百 | 十二分二十六秒 | 九二七六 | 七十一百 | 十二分三十一秒 | 一三九二 | 七十二百 | 十二分三十六秒 | 三三一八 | 七十三百 | 十二分四十一秒 | 五三四四 | 七十四百 | 十二分四十六秒 | 七三六〇 | 七十五百 | 十三分一秒 | 九三七六 | 七十六百 | 十三分六秒 | 一四〇二 | 七十七百 | 十三分一十一秒 | 三四二八 |
| 七十八百 | 十三分一十六秒 | 五四四四 | 七十九百 | 十三分二十一秒 | 七四六〇 | 八十百 | 十三分二十六秒 | 九四七六 | 八十一百 | 十三分三十一秒 | 一五〇二 | 八十二百 | 十三分三十六秒 | 三五二八 | 八十三百 | 十三分四十一秒 | 五五四四 | 八十四百 | 十三分四十六秒 | 七五六〇 | 八十五百 | 十四分一秒 | 九五七六 |
| 八十六百 | 十四分六秒 | 一六〇二 | 八十七百 | 十四分一十一秒 | 三六二八 | 八十八百 | 十四分一十六秒 | 五六四四 | 八十九百 | 十四分二十一秒 | 七六六〇 | 九十百 | 十四分二十六秒 | 九六七六 | 九十一百 | 十四分三十一秒 | 一七〇二 | 九十二百 | 十四分三十六秒 | 三七二八 | 九十三百 | 十四分四十一秒 | 五七四四 |
| 九十四百 | 十四分四十六秒 | 七七六〇 | 九十五百 | 十五分一秒 | 九七七六 | 九十六百 | 十五分六秒 | 一八〇二 | 九十七百 | 十五分一十一秒 | 三八二八 | 九十八百 | 十五分一十六秒 | 五八四四 | 九十九百 | 十五分二十一秒 | 七八六〇 | 百 | 十五分二十六秒 | 九八七六 | 一百 | 十五分三十一秒 | 一九〇二 |
| 二百 | 十五分三十六秒 | 三九二八 | 三百 | 十五分四十一秒 | 五九四四 | 四百 | 十五分四十六秒 | 七九六〇 | 五百 | 十六分一秒 | 九九七六 | 六百 | 十六分六秒 | 一〇〇二 | 七百 | 十六分一十一秒 | 三〇三八 | 八百 | 十六分一十六秒 | 五〇五四 | 九百 | 十六分二十一秒 | 七〇七〇 |
| 一十百 | 十六分二十六秒 | 九〇八六 | 一十一百 | 十六分三十一秒 | 一一一二 | 一十二百 | 十六分三十六秒 | 三一三八 | 一十三百 | 十六分四十一秒 | 五一五四 | 一十四百 | 十六分四十六秒 | 七一七〇 | 一十五百 | 十七分一秒 | 九一八六 | 一十六百 | 十七分六秒 | 一二〇二 | 一十七百 | 十七分一十一秒 | 三二二八 |
| 一十八百 | 十七分一十六秒 | 五二四四 | 一十九百 | 十七分二十一秒 | 七二六〇 | 二十百 | 十七分二十六秒 | 九二七六 | 二十一百 | 十七分三十一秒 | 一三〇二 | 二十二百 | 十七分三十六秒 | 三三二八 | 二十三百 | 十七分四十一秒 | 五三四四 | 二十四百 | 十七分四十六秒 | 七三六〇 | 二十五百 | 十八分一秒 | 九三七六 |
| 二十六百 | 十八分六秒 | 一四〇二 | 二十七百 | 十八分一十一秒 | 三四二八 | 二十八百 | 十八分一十六秒 | 五四四四 | 二十九百 | 十八分二十一秒 | 七四六〇 | 三十百 | 十八分二十六秒 | 九四七六 | 三十一百 | 十八分三十一秒 | 一五〇二 | 三十二百 | 十八分三十六秒 | 三五二八 | 三十三百 | 十八分四十一秒 | 五五四四 |
| 三十四百 | 十八分四十六秒 | 七五六〇 | 三十五百 | 十九分一秒 | 九五七六 | 三十六百 | 十九分六秒 | 一六〇二 | 三十七百 | 十九分一十一秒 | 三六二八 | 三十八百 | 十九分一十六秒 | 五六四四 | 三十九百 | 十九分二十一秒 | 七六六〇 | 四十百 | 十九分二十六秒 | 九六七六 | 四十一百 | 十九分三十一秒 | 一七〇二 |
| 四十二百 | 十九分三十六秒 | 三七二八 | 四十三百 | 十九分四十一秒 | 五七四四 | 四十四百 | 十九分四十六秒 | 七七六〇 | 四十五百 | 二十分一秒 | 九七七六 | 四十六百 | 二十分六秒 | 一八〇二 | 四十七百 | 二十分一十一秒 | 三八二八 | 四十八百 | 二十分一十六秒 | 五八四四 | 四十九百 | 二十分二十一秒 | 七八六〇 |
| 五十百 | 二十分二十六秒 | 九八七六 | 五十一百 | 二十分三十一秒 | 一九〇二 | 五十二百 | 二十分三十六秒 | 三九二八 | 五十三百 | 二十分四十一秒 | 五九四四 | 五十四百 | 二十分四十六秒 | 七九六〇 | 五十五百 | 二十一分一秒 | 九九七六 | 五十六百 | 二十一分六秒 | 一〇〇二 | 五十七百 | 二十一分一十一秒 | 三〇三八 |
| 五十八百 | 二十一分一十六秒 | 五〇五四 | 五十九百 | 二十一分二十一秒 | 七〇七〇 | 六十百 | 二十一分二十六秒 | 九〇八六 | 六十一百 | 二十一分三十一秒 | 一一一二 | 六十二百 | 二十一分三十六秒 | 三一三八 | 六十三百 | 二十一分四十一秒 | 五一五四 | 六十四百 | 二十一分四十六秒 | 七一七〇 | 六十五百 | 二十二分一秒 | 九一八六 |
| 六十六百 | 二十二分六秒 | 一二〇二 | 六十七百 | 二十二分一十一秒 | 三二二八 | 六十八百 | 二十二分一十六秒 | 五二四四 | 六十九百 | 二十二分二十一秒 | 七二六〇 | 七十百 | 二十二分二十六秒 | 九二七六 | 七十一百 | 二十二分三十一秒 | 一三〇二 | 七十二百 | 二十二分三十六秒 | 三三二八 | 七十三百 | 二十二分四十一秒 | 五三四四 |
| 七十四百 | 二十二分四十六秒 | 七三六〇 | 七十五百 | 二十三分一秒 | 九三七六 | 七十六百 | 二十三分六秒 | 一四〇二 | 七十七百 | 二十三分一十一秒 | 三四二八 | 七十八百 | 二十三分一十六秒 | 五四四四 | 七十九百 | 二十三分二十一秒 | 七四六〇 | 八十百 | 二十三分二十六秒 | 九四七六 | 八十一百 | 二十三分三十一秒 | 一五〇二 |
| 八十二百 | 二十三分三十六秒 | 三五二八 | 八十三百 | 二十三分四十一秒 | 五五四四 | 八十四百 | 二十三分四十六秒 | 七五六〇 | 八十五百 | 二十四分一秒 | 九五七六 | 八十六百 | 二十四分六秒 | 一六〇二 | 八十七百 | 二十四分一十一秒 | 三六二八 | 八十八百 | 二十四分一十六秒 | 五六四四 | 八十九百 | 二十四分二十一秒 | 七六六〇 |
| 九十百 | 二十四分二十六秒 | 九六七六 | 九十一百 | 二十四分三十一秒 | 一七〇二 | 九十二百 | 二十四分三十六秒 | 三七二八 | 九十三百 | 二十四分四十一秒 | 五七四四 | 九十四百 | 二十四分四十六秒 | 七七六〇 | 九十五百 | 二十五分一秒 | 九七七六 | 九十六百 | 二十五分六秒 | 一八〇二 | 九十七百 | 二十五分一十一秒 | 三八二八 |
| 九十八百 | 二十五分一十六秒 | 五八四四 | 九十九百 | 二十五分二十一秒 | 七八六〇 | 百 | 二十五分二十六秒 | 九八七六 | 一百 | 二十五分三十一秒 | 一九〇二 | 二百 | 二十五分三十六秒 | 三九二八 | 三百 | 二十五分四十一秒 | 五九四四 | 四百 | 二十五分四十六秒 | 七九六〇 | 五百 | 二十六分一秒 | 九九七六 |
| 六百 | 二十六分六秒 | 一〇〇二 | 七百 | 二十六分一十一秒 | 三〇三八 | 八百 | 二十六分一十六秒 | 五〇五四 | 九百 | 二十六分二十一秒 | 七〇七〇 | 十百 | 二十六分二十六秒 | 九〇八六 | 一十一百 | 二十六分三十一秒 | 一一一二 | 一十二百 | 二十六分三十六秒 | 三一三八 | 一十三百 | 二十六分四十一秒 | 五一五四 |
| 一十四百 | 二十六分四十六秒 | 七一七〇 | 一十五百 | 二十七分一秒 | 九一八六 | 一十六百 | 二十七分六秒 | 一二〇二 | 一十七百 | 二十七分一十一秒 | 三二二八 | 一十八百 | 二十七分一十六秒 | 五二四四 | 一十九百 | 二十七分二十一秒 | 七二六〇 | 二十百 | 二十七分二十六秒 | 九二七六 | 二十一百 | 二十七分三十一秒 | 一三〇二 |
| 二十二百 | 二十七分三十六秒 | 三三二八 | 二十三百 | 二十七分四十一秒 | 五三四四 | 二十四百 | 二十七分四十六秒 | 七三六〇 | 二十五百 | 二十八分一秒 | 九三七六 | 二十六百 | 二十八分六秒 | 一四〇二 | 二十七百 | 二十八分一十一秒 | 三四二八 | 二十八百 | 二十八分一十六秒 | 五四四四 | 二十九百 | 二十八分二十一秒 | 七四六〇 |
| 三十百 | 二十八分二十六秒 | 九四七六 | 三十一百 | 二十八分三十一秒 | 一五〇二 | 三十二百 | 二十八分三十六秒 | 三五二八 | 三十三百 | 二十八分四十一秒 | 五五四四 | 三十四百 | 二十八分四十六秒 | 七五六〇 | 三十五百 | 二十九分一秒 | 九五七六 | 三十六百 | 二十九分六秒 | 一六〇二 | 三十七百 | 二十九分一十一秒 | 三六二八 |
| 三十八百 | 二十九分一十六秒 | 五六四四 | 三十九百 | 二十九分二十一秒 | 七六六〇 | 四十百 | 二十九分二十六秒 | 九六七六 | 四十一百 | 二十九分三十一秒 | 一七〇二 | 四十二百 | 二十九分三十六秒 | 三七二八 | 四十三百 | 二十九分四十一秒 | 五七四四 | 四十四百 | 二十九分四十六秒 | 七七六〇 | 四十五百 | 三十分一秒 | 九七七六 |
| 四十六百 | 三十分六秒 | 一八〇二 | 四十七百 | 三十分一十一秒 | 三八二八 | 四十八百 | 三十分一十六秒 | 五八四四 | 四十九百 | 三十分二十一秒 | 七八六〇 | 五十百 | 三十分二十六秒 | 九八七六 | 五十一百 | 三十分三十一秒 | 一九〇二 | 五十二百 | 三十分三十六秒 | 三九二八 | 五十三百 | 三十分四十一秒 | 五九四四 |
| 五十四百 | 三十分四十六秒 | 七九六〇 | 五十五百 | 三十一分一秒 | 九九七六 | 五十六百 | 三十一分六秒 | 一〇〇二 | 五十七百 | 三十一分一十一秒 | 三〇三八 | 五十八百 | 三十一分一十六秒 | 五〇五四 | 五十九百 | 三十一分二十一秒 | 七〇七〇 | 六十百 | 三十一分二十六秒 | 九〇八六 | 六十一百 | 三十一分三十一秒 | 一一一二 |
| 六十二百 | 三十一分三十六秒 | 三一三八 | 六十三百 | 三十一分四十一秒 | 五一五四 | 六十四百 | 三十一分四十六秒 | 七一七〇 | 六十五百 | 三十二分一秒 | 九一八六 | 六十六百 | 三十二分六秒 | 一二〇二 | 六十七百 | 三十二分一十一秒 | 三二二八 | 六十八百 | 三十二分一十六秒 | 五二四四 | 六十九百 | 三十二分二十一秒 | 七二六〇 |
| 七十百 | 三十二分二十六秒 | 九二七六 | 七十一百 | 三十二分三十一秒 | 一三〇二 | 七十二百 | 三十二分三十六秒 | 三三二八 | 七十三百 | 三十二分四十一秒 | 五三四四 | 七十四百 | 三十二分四十六秒 | 七三六〇 | 七十五百 | 三十三分一秒 | 九三七六 | 七十六百 | 三十三分六秒 | 一四〇二 | 七十七百 | 三十三分一十一秒 | 三四二八 |
| 七十八百 | 三十三分一十六秒 | 五四四四 | 七十九百 | 三十三分二十一秒 | 七四六〇 | 八十百 | 三十三分二十六秒 | 九四七六 | 八十一百 | 三十三分三十一秒 | 一五〇二 | 八十二百 | 三十三分三十六秒 | 三五二八 | 八十三百 | 三十三分四十一秒 | 五五四四 | 八十四百 | 三十三分四十六秒 | 七五六〇 | 八十五百 | 三十四分一秒 | 九五七六 |
| 八十六百 | 三十四分六秒 | 一六〇二 | 八十七百 | 三十四分一十一秒 | 三六二八 | 八十八百 | 三十四分一十六秒 | 五六四四 | 八十九百 | 三十四分二十一秒 | 七六六〇 | 九十百 | 三十四分二十六秒 | 九六七六 | 九十一百 | 三十四分三十一秒 | 一七〇二 | 九十二百 | 三十四分三十六秒 | 三七二八 | 九十三百 | 三十四分四十一秒 | 五七四四 |
| 九十四百 | 三十四分四十六秒 | 七七六〇 | 九十五百 | 三十五分一秒 | 九七七六 | 九十六百 | 三十五分六秒 | 一八〇二 | 九十七百 | 三十五分一十一秒 | 三八二八 | 九十八百 | 三十五分一十六秒 | 五八四四 | 九十九百 | 三十五分二十一秒 | 七八六〇 | 百 | 三十五分二十六秒 | 九八七六 | 一百 | 三十五分三十一秒 | 一九〇二 |
| 二百 | 三十五分三十六秒 | 三九二八 | 三百 | 三十五分四十一秒 | 五九四四 | 四百 | 三十五分四十六秒 | 七九六〇 | 五百 | 三十六分一秒 | 九九七六 | 六百 | 三十六分六秒 | 一〇〇二 | 七百 | 三十六分一十一秒 | 三〇三八 | 八百 | 三十六分一十六秒 | 五〇五四 | 九百 | 三十六分二十一秒 | 七〇七〇 |
| 一十百 | 三十六分二十六秒 | 九〇八六 | 一十一百 | 三十六分三十一秒 | 一一一二 | 一十二百 | 三十六分三十六秒 | 三一三八 | 一十三百 | 三十六分四十一秒 | 五一五四 | 一十四百 | 三十六分四十六秒 | 七一七〇 | 一十五百 | 三十七分一秒 | 九一八六 | 一十六百 | 三十七分六秒 | 一二〇二 | 一十七百 | 三十七分一十一秒 | 三二二八 |
| 一十八百 | 三十七分一十六秒 | 五二四四 | 一十九百 | 三十七分二十一秒 | 七二六〇 | 二十百 | 三十七分二十六秒 | 九二七六 | 二十一百 | 三十七分三十一秒 | 一三〇二 | 二十二百 | 三十七分三十六秒 | 三三二八 | 二十三百 | 三十七分四十一秒 | 五三四四 | 二十四百 | 三十七分四十六秒 | 七三六〇 | 二十五百 | 三十八分一秒 | 九三七六 |
| 二十六百 | 三十八分六秒 | 一四〇二 | 二十七百 | 三十八分一十一秒 | 三四二八 | 二十八百 | 三十八分一十六秒 | 五四四四 | 二十九百 | 三十八分二十一秒 | 七四六〇 | 三十百 | 三十八分二十六秒 | 九四七六 | 三十一百 | 三十八分三十一秒 | 一五〇二 | 三十二百 | 三十八分三十六秒 | 三五二八 | 三十三百 | 三十八分四十一秒 | 五五四四 |
| 三十四百 | 三十八分四十六秒 | 七五六〇 | 三十五百 | 三十九分一秒 | 九五七六 | 三十六百 | 三十九分六秒 | 一六〇二 | 三十七百 | 三十九分一十一秒 | 三六二八 | 三十八百 | 三十九分一十六秒 | 五六四四 | 三十九百 | 三十九分二十一秒 | 七六六〇 | 四十百 | 三十九分二十六秒 | 九六七六 | 四十一百 | 三十九分三十一秒 | 一七〇二 |
| 四十二百 | 三十九分三十六秒 | 三七二八 | 四十三百 | 三十九分四十一秒 | 五七四四 | 四十四百 | 三十九分四十六秒 | 七七六〇 | 四十五百 | 四十分一秒 | 九七七六 | 四十六百 | 四十分六秒 | 一八〇二 | 四十七百 | 四十分一十一秒 | 三八二八 | 四十八百 | 四十分一十六秒 | 五八四四 | 四十九百 | 四十分二十一秒 | 七八六〇 |
| 五十百 | 四十分二十六秒 | 九八七六 | 五十一百 | 四十分三十一秒 | 一九〇二 | 五十二百 | 四十分三十六秒 | 三九二八 | 五十三百 | 四十分四十一秒 | 五九四四 | 五十四百 | 四十分四十六秒 | 七九六〇 | 五十五百 | 四十一分一秒 | 九九七六 | 五十六百 | 四十一分六秒 | 一〇〇二 | 五十七百 | 四十一分一十一秒 | 三〇三八 |
| 五十八百 | 四十一分一十六秒 | 五〇五四 | 五十九百 | 四十一分二十一秒 | 七〇七〇 | 六十百 | 四十一分二十六秒 | 九〇八六 | 六十一百 | 四十一分三十一秒 | 一一一二 | 六十二百 | 四十一分三十六秒 | 三一三八 | 六十三百 | 四十一分四十一秒 | 五一五四 | 六十四百 | 四十一分四十六秒 | 七一七〇 | 六十五百 | 四十二分一秒 | 九一八六 |
| 六十六百 | 四十二分六秒 | 一二〇二 | 六十七百 | 四十二分一十一秒 | 三二二八 | 六十八百 | 四十二分一十六秒 | 五二四四 | 六十九百 | 四十二分二十一秒 | 七二六〇 | 七十百 | 四十二分二十六秒 | 九二七六 | 七十一百 | 四十二分三十一秒 | 一三〇二 | 七十二百 | 四十二分三十六秒 | 三三二八 | 七十三百 | 四十二分四十一秒 | 五三四四 |
| 七十四百 | 四十二分四十六秒 | 七三六〇 | 七十五百 | 四十三分一秒 | 九三七六 | 七十六百 | 四十三分六秒 | 一四〇二 | 七十七百 | 四十三分一十一秒 | 三四二八 | 七十八百 | 四十三分一十六秒 | 五四四四 | 七十九百 | 四十三分二十一秒 | 七四六〇 | 八十百 | 四十三分二十六秒 | 九四七六 | 八十一百 | 四十三分三十一秒 | 一五〇二 |
| 八十二百 | 四十三分三十六秒 | 三五二八 | 八十三百 | 四十三分四十一秒 | 五五四四 | 八十四百 | 四十三分四十六秒 | 七五六〇 | 八十五百 | 四十四分一秒 | 九五七六 | 八十六百 | 四十四分六秒 | 一六〇二 | 八十七百 | 四十四分一十一秒 | 三六二八 | 八十八百 | 四十四分一十六秒 | 五六四四 | 八十九百 | 四十四分二十一秒 | 七六六〇 |
| 九十百 | 四十四分二十六秒 | 九六七六 | 九十一百 | 四十四分三十一秒 | 一七〇二 | 九十二百 | 四十四分三十六秒 | 三七二八 | 九十三百 | 四十四分四十一秒 | 五七四四 | 九十四百 | 四十四分四十六秒 | 七七六〇 | 九十五百 | 四十五分一秒 | 九七七六 | 九十六百 | 四十五分六秒 | 一八〇二 | 九十七百 | 四十五分一十一秒 | 三八二八 |
| 九十八百 | 四十五分一十六秒 | 五八四四 | 九十九百 | 四十五分二十一秒 | 七八六〇 | 百 | 四十五分二十六秒 | 九八七六 | 一百 | 四十五分三十一秒 | 一九〇二 | 二百 | 四十五分三十六秒 | 三九二八 | 三百 | 四十五分四十一秒 | 五九四四 | 四百 | 四十五分四十六秒 | 七九六〇 | 五百 | 四十六分一秒 | 九九七六 |
| 六百 | 四十六分六秒 | 一〇〇二 | 七百 | 四十六分一十一秒 | 三〇三八 | 八百 | 四十六分一十六秒 | 五〇五四 | 九百 | 四十六分二十一秒 | 七〇七〇 | 十百 | 四十六分二十六秒 | 九〇八六 | 一十一百 | 四十六分三十一秒 | 一一一二 | 一十二百 | 四十六分三十六秒 | 三一三八 | 一十三百 | 四十六分四十一秒 | 五一五四 |
| 一十四百 | 四十六分四十六秒 | 七一七〇 | 一十五百 | 四十七分一秒 | 九一八六 | 一十六百 | 四十七分六秒 | 一二〇二 | 一十七百 | 四十七分一十一秒 | 三二二八 | 一十八百 | 四十七分一十六秒 | 五二四四 | 一十九百 | 四十七分二十一秒 | 七二六〇 | 二十百 | 四十七分二十六秒 | 九二七六 | 二十一百 | 四十七分三十一秒 | 一三〇二 |
| 二十二百 | 四十七分三十六秒 | 三三二八 | 二十三百 | 四十七分四十一秒 | 五三四四 | 二十四百 | 四十七分四十六秒 | 七三六〇 | 二十五百 | 四十八分一秒 | 九三七六 | 二十六百 | 四十八分六秒 | 一四〇二 | 二十七百 | 四十八分一十一秒 | 三四二八 | 二十八百 | 四十八分一十六秒 | 五四四四 | 二十九百 | 四十八分二十一秒 | 七四六〇 |
| 三十百 | 四十八分二十六秒 | 九四七六 | 三十一百 | 四十八分三十一秒 | 一五〇二 | 三十二百 | 四十八分三十六秒 | 三五二八 | 三十三百 | 四十八分四十一秒 | 五五四四 | 三十四百 | 四十八分四十六秒 | 七五六〇 | 三十五百 | 四十九分一秒 | 九五七六 | 三十六百 | 四十九分六秒 | 一六〇二 | 三十七百 | 四十九分一十一秒 | 三六二八 |
| 三十八百 | 四十九分一十六秒 | 五六四四 | 三十九百 | 四十九分二十一秒 | 七六六〇 | 四十百 | 四十九分二十六秒 | 九六七六 | 四十一百 | 四十九分三十一秒 | 一七〇二 | 四十二百 | 四十九分三十六秒 | 三七二八 | 四十三百 | 四十九分四十一秒 | 五七四四 | 四十四百 | 四十九分四十六秒 | 七七六〇 | 四十五百 | 五十分一秒 | 九七七六 |
| 四十六百 | 五十分六秒 | 一八〇二 | 四十七百 | 五十分一十一秒 | 三八二八 | 四十八百 | 五十分一十六秒 | 五八四四 | 四十九百 | 五十分二十一秒 | 七八六〇 | 五十百 | 五十分二十六秒 | 九八七六 | 五十一百 | 五十分三十一秒 | 一九〇二 | 五十二百 | 五十分三十六秒 | 三九二八 | 五十三百 | 五十分四十一秒 | 五九四四 |
| 五十四百 | 五十分四十六秒 | 七九六〇 | 五十五百 | 五十一分一秒 | 九九七六 | 五十六百 | 五十一分六秒 | 一〇〇二 | 五十七百 | 五十一分一十一秒 | 三〇三八 | 五十八百 | 五十一分一十六秒 | 五〇五四 | 五十九百 | 五十一分二十一秒 | 七〇七〇 | 六十百 | 五十一分二十六秒 | 九〇八六 | 六十一百 | 五十一分三十一秒 | 一一一二 |
| 六十二百 | 五十一分三十六秒 | 三一三八 | 六十三百 | 五十一分四十一秒 | 五一五四 | 六十四百 | 五十一分四十六秒 | 七一七〇 | 六十五百 | 五十二分一秒 | 九一八六 | 六十六百 | 五十二分六秒 | 一二〇二 | 六十七百 | 五十二分一十一秒 | 三二二八 | 六十八百 | 五十二分一十六秒 | 五二四四 | 六十九百 | 五十二分二十一秒 | 七二六〇 |
| 七十百 | 五十二分二十六秒 | 九二七六 | 七十一百 | 五十二分三十一秒 | 一三〇二 | 七十二百 | 五十二分三十六秒 | 三三二八 | 七十三百 | 五十二分四十一秒 | 五三四四 | 七十四百 | 五十二分四十六秒 | 七三六〇 | 七十五百 | 五十三分一秒 | 九三七六 | 七十六百 | 五十三分六秒 | 一四〇二 | 七十七百 | 五十三分一十一秒 | 三四二八 |
| 七十八百 | 五十三分一十六秒 | 五四四四 | 七十九百 | 五十三分二十一秒 | 七四六〇 | 八十百 | 五十三分二十六秒 | 九四七六 | 八十一百 | 五十三分三十一秒 | 一五〇二 | 八十二百 | 五十三分三十六秒 | 三五二八 | 八十三百 | 五十三分四十一秒 | 五五四四 | 八十四百 | 五十三分四十六秒 | 七五六〇 | 八十五百 | 五十四分一秒 | 九五七六 |
| 八十六百 | 五十四分六秒 | 一六〇二 | 八十七百 | 五十四分一十一秒 | 三六二八 | 八十八百 | 五十四分一十六秒 | 五六四四 | 八十九百 | 五十四分二十一秒 | 七六六〇 | 九十百 | 五十四分二十六秒 | 九六七六 | 九十一百 | 五十四分三十一秒 | 一七〇二 | 九十二百 | 五十四分三十六秒 | 三七二八 | 九十三百 | 五十四分四十一秒 | 五七四四 |
| 九十四百 | 五十四分四十六秒 | 七七六〇 | 九十五百 | 五十五分一秒 | 九七七六 | 九十六百 | 五十五分六秒 | 一八〇二 | 九十七百 | 五十五分一十一秒 | 三八二八 | 九十八百 | 五十五分一十六秒 | 五八四四 | 九十九百 | 五十五分二十一秒 | 七八六〇 | 百 | 五十五分二十六秒 | 九八七六 | 一百 | 五十五分三十一秒 | 一九〇二 |
| 二百 | 五十五分三十六秒 | 三九二八 | 三百 | 五十五分四十一秒 | 五九四四 | 四百 | 五十五分四十六秒 | 七九六〇 | 五百 | 五十六分一秒 | 九九七六 | 六百 | 五十六分六秒 | 一〇〇二 | 七百 | 五十六分一十一秒 | 三〇三八 | 八百 | 五十六分一十六秒 | 五〇五四 | 九百 | 五十六分二十一秒 | 七〇七〇 |
| 一十百 | 五十六分二十六秒 | 九〇八六 | 一十一百 | 五十六分三十一秒 | 一一一二 | 一十二百 | 五十六分三十六秒 | 三一三八 | 一十三百 | 五十六分四十一秒 | 五一五四 | 一十四百 | 五十六分四十六秒 | 七一七〇 | 一十五百 | 五十七分一秒 | 九一八六 | 一十六百 | 五十七分六秒 | 一二〇二 | 一十七百 | 五十七分一十一秒 | 三二二八 |
| 一十八百 | 五十七分一十六秒 | 五二四四 | 一十九百 | 五十七分二十一秒 | 七二六〇 | 二十百 | 五十七分二十六秒 | 九二七六 | 二十一百 | 五十七分三十一秒 | 一三〇二 | 二十二百 | 五十七分三十六秒 | 三三二八 | 二十三百 | 五十七分四十一秒 | 五三四四 | 二十四百 | 五十七分四十六秒 | 七三六〇 | 二十五百 | 五十八分一秒 | 九三七六 |
| 二十六百 | 五十八分六秒 | 一四〇二 | 二十七百 | 五十八分一十一秒 | 三四二八 | 二十八百 | 五十八分一十六秒 | 五四四四 | 二十九百 | 五十八分二十一秒 | 七四六〇 | 三十百 | 五十八分二十六秒 | 九四七六 | 三十一百 | 五十八分三十一秒 | 一五〇二 | 三十二百 | 五十八分三十六秒 | 三五二八 | 三十三百 | 五十八分四十一秒 | 五五四四 |
| 三十四百 | 五十八分四十六秒 | 七五六〇 | 三十五百 | 五十九分一秒 | 九五七六 | 三十六百 | 五十九分六秒 | 一六〇二 | 三十七百 | 五十九分一十一秒 | 三六二八 | 三十八百 | 五十九分一十六秒 | 五六四四 | 三十九百 | 五十九分二十一秒 | 七六六〇 | 四十百 | 五十九分二十六秒 | 九六七六 | 四十一百 | 五十九分三十一秒 | 一七〇二 |
| 四十二百 | 五十九分三十六秒 | 三七二八 | 四十三百 | 五十九分四十一秒 | 五七四四 | 四十四百 | 五十九分四十六秒 | 七七六〇 | 四十五百 | 六十分一秒 | 九七七六 | 四十六百 | 六十分六秒 | 一八〇二 | 四十七百 | 六十分一十一秒 | 三八二八 | 四十八百 | 六十分一十六秒 | 五八四四 | 四十九百 | 六十分二十一秒 | 七八六〇 |
| 五十百 | 六十分二十六秒 | 九八七六 | 五十一百 | 六十分三十一秒 | 一九〇二 | 五十二百 | 六十分三十六秒 | 三九二八 | 五十三百 | 六十分四十一秒 | 五九四四 | 五十四百 | 六十分四十六秒 | 七九六〇 | 五十五百 | 六十一分一秒 | 九九七六 | 五十六百 | 六十一分六秒 | 一〇〇二 | 五十七百 | 六十一分一十一秒 | 三〇三八 |
| 五十八百 | 六十一分一十六秒 | 五〇五四 | 五十九百 | 六十一分二十一秒 | 七〇七〇 | 六十百 | 六十一分二十六秒 | 九〇八六 | 六十一百 | 六十一分三十一秒 | 一一一二 | 六十二百 | 六十一分三十六秒 | 三一三八 | 六十三百 | 六十一分四十一秒 | 五一五四 | 六十四百 | 六十一分四十六秒 | 七一七〇 | 六十五百 | 六十二分一秒 | 九一八六 |
| 六十六百 | 六十二分六秒 | 一二〇二 | 六十七百 | 六十二分一十一秒 | 三二二八 | 六十八百 | 六十二分一十六秒 | 五二四四 | 六十九百 | 六十二分二十一秒 | 七二六〇 | 七十百 | 六十二分二十六秒 | 九二七六 | 七十一百 | 六十二分三十一秒 | 一三〇二 | 七十二百 | 六十二分三十六秒 | 三三二八 | 七十三百 | 六十二分四十一秒 | 五三四四 |
| 七十四百 | 六十二分四十六秒 | 七三六〇 | 七十五百 | 六十三分一秒 | 九三七六 | 七十六百 | 六十三分六秒 | 一四〇二 | 七十七百 | 六十三分一十一秒 | 三四二八 | 七十八百 | 六十三分一十六秒 | 五四四四 | 七十九百 | 六十三分二十一秒 | 七四六〇 | 八十百 | 六十三分二十六秒 | 九四七六 | 八十一百 | 六十三分三十一秒 | 一五〇二 |
| 八十二百 | 六十三分三十六秒 | 三五二八 | 八十三百 | 六十三分四十一秒 | 五五四四 | 八十四百 | 六十三分四十六秒 | 七五六〇 | 八十五百 | 六十四分一秒 | 九五七六 | 八十六百 | 六十四分六秒 | 一六〇二 | 八十七百 | 六十四分一十一秒 | 三六二八 | 八十八百 | 六十四分一十六秒 | 五六四四

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 七日 | 七十六分 | 三二八〇二 | 五度七十九分 | 八〇四〇九四 | 二十七日 | 四十八分 | 二四二 | 三度五十五分 | 二一二四二 | 二十八日 | 二十一分 | 一九六 | 一度四十一分 | 八一八六 | 二十九日 | 一分 | 一三 | 零度三十二分 | 八〇〇一 | 三十日 | 十二分 | 一九 | 一度二十三分 | 八二四一 |
| 八日 | 七十四分 | 四五八九二四 | 五度五十五分 | 二二一二四二 | 二十八日 | 二十二分 | 三九九四三 | 二度二十九分 | 七八〇〇六六 | 二十九日 | 二十三分 | 一九六九 | 一度四十四分 | 二一九六 | 三十日 | 二十四分 | 一九六九 | 一度五十六分 | 三一四八〇四 | 三十一日 | 二十五分 | 一九七二 | 二度零八分 | 二〇二五〇一 |
| 九日 | 七十二分 | 三九九四三 | 五度三十五分 | 八八一一六 | 二十九日 | 零分 | 四〇〇〇 | 二度二十七分 | 八八〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度四十六分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度五十五分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 二度二十四分 | 二〇四〇九四 |
| 十日 | 七十一分 | 三九九四三 | 五度二十五分 | 八八一一六 | 二十九日 | 零分 | 四〇〇〇 | 二度二十六分 | 八八〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度四十五分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度五十四分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 二度二十三分 | 二〇四〇九四 |
| 十一日 | 六十九分 | 三八四一九六 | 五度十五分 | 八四二四一四 | 二十八日 | 五十九分 | 四三九九 | 二度二十五分 | 八四〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度四十四分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度五十三分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 二度二十二分 | 二〇四〇九四 |
| 十二日 | 六十八分 | 三八三一九六 | 五度零分 | 八四〇〇六六 | 二十八日 | 五十八分 | 四三九九 | 二度二十四分 | 八四〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度四十三分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度五十二分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 二度二十一分 | 二〇四〇九四 |
| 十三日 | 六十六分 | 三八三一九六 | 四度二十五分 | 八三九九六六 | 二十八日 | 五十七分 | 四三九九 | 二度二十三分 | 八四〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度四十二分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度五十一分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 二度二十分 | 二〇四〇九四 |
| 十四日 | 六十五分 | 三八二一九六 | 四度二十四分 | 八三九九六六 | 二十八日 | 五十六分 | 四三九九 | 二度二十二分 | 八四〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度四十一分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度五十分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 二度十九分 | 二〇四〇九四 |
| 十五日 | 六十三分 | 三八二一九六 | 四度二十二分 | 八三九九六六 | 二十八日 | 五十五分 | 四三九九 | 二度二十一分 | 八四〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度四十分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度四十九分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 二度十八分 | 二〇四〇九四 |
| 十六日 | 六十一分 | 三八一一九六 | 四度二十一分 | 八三九九六六 | 二十八日 | 五十四分 | 四三九九 | 二度二十分 | 八四〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度三十九分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度四十八分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 二度十七分 | 二〇四〇九四 |
| 十七日 | 六十分 | 三八一一九六 | 四度二十分 | 八三九九六六 | 二十八日 | 五十三分 | 四三九九 | 二度十九分 | 八四〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度三十八分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度四十七分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 二度十六分 | 二〇四〇九四 |
| 十八日 | 五十九分 | 三八〇一九六 | 四度十九分 | 八三九九六六 | 二十八日 | 五十二分 | 四三九九 | 二度十八分 | 八四〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度三十七分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度四十六分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 二度十五分 | 二〇四〇九四 |
| 十九日 | 五十七分 | 三七九一九六 | 四度十七分 | 八三九九六六 | 二十八日 | 五十一分 | 四三九九 | 二度十七分 | 八四〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度三十六分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度四十五分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 二度十四分 | 二〇四〇九四 |
| 二十日 | 五十六分 | 三七九一九六 | 四度十六分 | 八三九九六六 | 二十八日 | 五十分 | 四三九九 | 二度十六分 | 八四〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度三十五分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度四十四分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 二度十三分 | 二〇四〇九四 |
| 二十一日 | 五十四分 | 三七八一九六 | 四度十四分 | 八三九九六六 | 二十八日 | 四十九分 | 四三九九 | 二度十五分 | 八四〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度三十四分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度四十三分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 二度十二分 | 二〇四〇九四 |
| 二十二日 | 五十三分 | 三七八一九六 | 四度十三分 | 八三九九六六 | 二十八日 | 四十八分 | 四三九九 | 二度十四分 | 八四〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度三十三分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度四十二分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 二度十一分 | 二〇四〇九四 |
| 二十三日 | 五十一分 | 三七七一九六 | 四度十一分 | 八三九九六六 | 二十八日 | 四十七分 | 四三九九 | 二度十三分 | 八四〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度三十二分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度四十一分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 二度十分 | 二〇四〇九四 |
| 二十四日 | 五十分 | 三七六一九六 | 四度十分 | 八三九九六六 | 二十八日 | 四十六分 | 四三九九 | 二度十二分 | 八四〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度三十一分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度四十分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 二度九分 | 二〇四〇九四 |
| 二十五日 | 四十八分 | 三七五一九六 | 四度九分 | 八三九九六六 | 二十八日 | 四十五分 | 四三九九 | 二度十一分 | 八四〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度三十分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度三十九分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 二度八分 | 二〇四〇九四 |
| 二十六日 | 四十七分 | 三七五一九六 | 四度八分 | 八三九九六六 | 二十八日 | 四十四分 | 四三九九 | 二度十分 | 八四〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十九分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度三十八分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 二度七分 | 二〇四〇九四 |
| 二十七日 | 四十五分 | 三七四一九六 | 四度七分 | 八三九九六六 | 二十八日 | 四十三分 | 四三九九 | 二度九分 | 八四〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十八分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度三十七分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 二度六分 | 二〇四〇九四 |
| 二十八日 | 四十四分 | 三七三一九六 | 四度六分 | 八三九九六六 | 二十八日 | 四十二分 | 四三九九 | 二度八分 | 八四〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十七分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度三十六分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 二度五分 | 二〇四〇九四 |
| 二十九日 | 四十二分 | 三七三一九六 | 四度五分 | 八三九九六六 | 二十八日 | 四十一分 | 四三九九 | 二度七分 | 八四〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十六分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度三十五分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 二度四分 | 二〇四〇九四 |
| 三十日 | 四十一分 | 三七二一九六 | 四度四分 | 八三九九六六 | 二十八日 | 四十分 | 四三九九 | 二度六分 | 八四〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十五分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度三十四分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 二度三分 | 二〇四〇九四 |
| 三十一日 | 四十分 | 三七一一九六 | 四度三分 | 八三九九六六 | 二十八日 | 三十九分 | 四三九九 | 二度五分 | 八四〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十四分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度三十三分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 二度二分 | 二〇四〇九四 |
| 三十二日 | 三十九分 | 三七一一九六 | 四度二分 | 八三九九六六 | 二十八日 | 三十八分 | 四三九九 | 二度四分 | 八四〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十三分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度三十二分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 二度一分 | 二〇四〇九四 |
| 三十三日 | 三十八分 | 三七〇一九六 | 四度一分 | 八三九九六六 | 二十八日 | 三十七分 | 四三九九 | 二度三分 | 八四〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十二分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度三十一分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 二度零分 | 二〇四〇九四 |
| 三十四日 | 三十七分 | 三六九一九六 | 四度零分 | 八三九九六六 | 二十八日 | 三十六分 | 四三九九 | 二度二分 | 八四〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十一分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度三十分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十九分 | 二〇四〇九四 |
| 三十五日 | 三十六分 | 三六八一九六 | 三度二十九分 | 八二九九六六 | 二十八日 | 三十五分 | 四三九九 | 二度一分 | 八四〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十九分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十八分 | 二〇四〇九四 |
| 三十六日 | 三十五分 | 三六八一九六 | 三度二十八分 | 八二九九六六 | 二十八日 | 三十四分 | 四三九九 | 二度零分 | 八四〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十九分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十八分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十七分 | 二〇四〇九四 |
| 三十七日 | 三十三分 | 三六七一九六 | 三度二十七分 | 八二九九六六 | 二十八日 | 三十三分 | 四三九九 | 一度二十九分 | 八三〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十八分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十七分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十六分 | 二〇四〇九四 |
| 三十八日 | 三十二分 | 三六六一九六 | 三度二十六分 | 八二九九六六 | 二十八日 | 三十二分 | 四三九九 | 一度二十八分 | 八三〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十七分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十六分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十五分 | 二〇四〇九四 |
| 三十九日 | 三十一分 | 三六六一九六 | 三度二十五分 | 八二九九六六 | 二十八日 | 三十一分 | 四三九九 | 一度二十七分 | 八三〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十六分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十五分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十四分 | 二〇四〇九四 |
| 四十日 | 三十分 | 三六五一九六 | 三度二十四分 | 八二九九六六 | 二十八日 | 三十分 | 四三九九 | 一度二十六分 | 八三〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十五分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十四分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十三分 | 二〇四〇九四 |
| 四十一日 | 二十九分 | 三六四一九六 | 三度二十三分 | 八二九九六六 | 二十八日 | 二十九分 | 四三九九 | 一度二十五分 | 八三〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十四分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十三分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十二分 | 二〇四〇九四 |
| 四十二日 | 二十八分 | 三六四一九六 | 三度二十二分 | 八二九九六六 | 二十八日 | 二十八分 | 四三九九 | 一度二十四分 | 八三〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十三分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十二分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十一分 | 二〇四〇九四 |
| 四十三日 | 二十七分 | 三六三一九六 | 三度二十一分 | 八二九九六六 | 二十八日 | 二十七分 | 四三九九 | 一度二十三分 | 八三〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十二分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十一分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十分 | 二〇四〇九四 |
| 四十四日 | 二十六分 | 三六二一九六 | 三度二十分 | 八二九九六六 | 二十八日 | 二十六分 | 四三九九 | 一度二十二分 | 八三〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十一分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二十分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十九分 | 二〇四〇九四 |
| 四十五日 | 二十五分 | 三六二一九六 | 三度十九分 | 八二九九六六 | 二十八日 | 二十五分 | 四三九九 | 一度二十一分 | 八三〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十九分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十八分 | 二〇四〇九四 |
| 四十六日 | 二十三分 | 三六一一九六 | 三度十八分 | 八二九九六六 | 二十八日 | 二十四分 | 四三九九 | 一度二十分 | 八三〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度九分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十八分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十七分 | 二〇四〇九四 |
| 四十七日 | 二十二分 | 三六〇一九六 | 三度十七分 | 八二九九六六 | 二十八日 | 二十三分 | 四三九九 | 一度十九分 | 八三〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度八分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十七分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十六分 | 二〇四〇九四 |
| 四十八日 | 二十一分 | 三六〇一九六 | 三度十六分 | 八二九九六六 | 二十八日 | 二十二分 | 四三九九 | 一度十八分 | 八三〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度七分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十六分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十五分 | 二〇四〇九四 |
| 四十九日 | 二十分 | 三五九一九六 | 三度十五分 | 八二九九六六 | 二十八日 | 二十一分 | 四三九九 | 一度十七分 | 八三〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度六分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十五分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十四分 | 二〇四〇九四 |
| 五十日 | 十九分 | 三五九一九六 | 三度十四分 | 八二九九六六 | 二十八日 | 二十分 | 四三九九 | 一度十六分 | 八三〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度五分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十四分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十三分 | 二〇四〇九四 |
| 五十一日 | 十七分 | 三五八一九六 | 三度十三分 | 八二九九六六 | 二十八日 | 十九分 | 四三九九 | 一度十五分 | 八三〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度四分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十三分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十二分 | 二〇四〇九四 |
| 五十二日 | 十六分 | 三五八一九六 | 三度十二分 | 八二九九六六 | 二十八日 | 十八分 | 四三九九 | 一度十四分 | 八三〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度三分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十二分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十一分 | 二〇四〇九四 |
| 五十三日 | 十四分 | 三五七一九六 | 三度十一分 | 八二九九六六 | 二十八日 | 十七分 | 四三九九 | 一度十三分 | 八三〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度二分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十一分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十分 | 二〇四〇九四 |
| 五十四日 | 十三分 | 三五七一九六 | 三度十分 | 八二九九六六 | 二十八日 | 十六分 | 四三九九 | 一度十二分 | 八三〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度一分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度十分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度九分 | 二〇四〇九四 |
| 五十五日 | 十一分 | 三五六一九六 | 三度九分 | 八二九九六六 | 二十八日 | 十五分 | 四三九九 | 一度十一分 | 八三〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 零度五十九分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度九分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度八分 | 二〇四〇九四 |
| 五十六日 | 十分 | 三五六一九六 | 三度八分 | 八二九九六六 | 二十八日 | 十四分 | 四三九九 | 一度十分 | 八三〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 零度五十八分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度八分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度七分 | 二〇四〇九四 |
| 五十七日 | 八分 | 三五五一九六 | 三度七分 | 八二九九六六 | 二十八日 | 十三分 | 四三九九 | 一度九分 | 八三〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 零度五十七分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度七分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度六分 | 二〇四〇九四 |
| 五十八日 | 七分 | 三五五一九六 | 三度六分 | 八二九九六六 | 二十八日 | 十二分 | 四三九九 | 一度八分 | 八三〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 零度五十六分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度六分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度五分 | 二〇四〇九四 |
| 五十九日 | 五分 | 三五四一九六 | 三度五分 | 八二九九六六 | 二十八日 | 十一分 | 四三九九 | 一度七分 | 八三〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 零度五十五分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度五分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度四分 | 二〇四〇九四 |
| 六十日 | 四分 | 三五四一九六 | 三度四分 | 八二九九六六 | 二十八日 | 十分 | 四三九九 | 一度六分 | 八三〇〇六六 | 三十日 | 零分 | 二〇〇〇 | 零度五十四分 | 二六二六 | 三十一日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度四分 | 三四〇八二六 | 三十二日 | 零分 | 二〇〇〇 | 一度三分 | 二〇四〇九四 |

| 四十一日 | 四十二日 | 四十三日 | 四十四日 | 四十五日 | 四十六日 | 四十七日 | 四十八日 | 四十九日 | 五十日 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 二十三度五十七分 一八四二 | 二十三度八十〇分 五五一四 | 二十四度二十一分 六六八六 | 二十四度四十〇分 二二七四 | 二十四度五十七分 四二五五 | 二十五度七十三分 四二八八 | 二十五度八十七分 五〇二二 | 二十六度一十光分 四七〇六 | 二十六度二十四分 五三〇〇 | 二十六度三十八分 五六一一 |
| 二十四度五十九分 九七一一 | 二十五度一十三分 一四四五 | 二十五度二十八分 一六六六 | 二十五度四十二分 二〇四七 | 二十五度五十六分 二四二八 | 二十六度七十一分 二八一九 | 二十六度八十五分 三一〇〇 | 二十七度〇〇分 三三九二 | 二十七度一十四分 三六二九 | 二十七度二十八分 四〇〇〇 |
| 二十五度一十五分 一八四二 | 二十五度二十八分 二二一四 | 二十六度四十二分 二六一六 | 二十六度五十六分 三〇一九 | 二十七度七十一分 三四二二 | 二十七度八十五分 三八二五 | 二十八度〇〇分 四二二八 | 二十八度一十四分 四六三一 | 二十八度二十八分 五〇三四 | 二十八度四十二分 五四三七 |
| 二十五度三十三分 一九五二 | 二十六度四十八分 二五五五 | 二十七度〇〇分 三一五八 | 二十七度一十五分 三五六一 | 二十七度二十九分 三九六四 | 二十七度四十四分 四三六七 | 二十七度五十八分 四七七〇 | 二十八度七十三分 五一七三 | 二十八度八十七分 五五七六 | 二十九度〇〇分 五九七九 |
| 二十六度一十二分 二〇六三 | 二十六度二十七分 二四六六 | 二十六度四十二分 二八六九 | 二十六度五十七分 三二七二 | 二十七度七十二分 三六七五 | 二十七度八十六分 四〇七八 | 二十八度〇一分 四四八一 | 二十八度一十五分 四八八四 | 二十八度二十九分 五二八七 | 二十八度四十四分 五六九〇 |
| 二十六度三十四分 二一七四 | 二十六度四十九分 二五七七 | 二十七度〇四分 二九八〇 | 二十七度一十八分 三三八三 | 二十七度三十二分 三七八六 | 二十七度四十七分 四一八九 | 二十八度〇二分 四五九二 | 二十八度一十六分 四九九五 | 二十八度三十一分 五三九八 | 二十八度四十五分 五七一一 |
| 二十六度四十五分 二二八五 | 二十七度〇〇分 二六八八 | 二十七度一十五分 三〇九一 | 二十七度三十〇分 三四九四 | 二十七度四十四分 三八九七 | 二十七度五十九分 四二一〇 | 二十八度一十三分 四六一三 | 二十八度二十八分 五〇一六 | 二十八度四十二分 五四一九 | 二十八度五十七分 五八二二 |
| 二十七度〇七分 二三九六 | 二十七度二十二分 二七九九 | 二十七度三十七分 三一一二 | 二十七度五十二分 三五一五 | 二十八度〇六分 三九一八 | 二十八度二十一分 四三二一 | 二十八度三十五分 四七二四 | 二十八度五十〇分 五一二七 | 二十九度〇四分 五五三〇 | 二十九度一十九分 五九三三 |
| 二十七度二十九分 二三一九 | 二十八度〇四分 二七二二 | 二十八度一十九分 三一二五 | 二十八度三十四分 三五二八 | 二十八度四十九分 三九三一 | 二十九度〇四分 四三三四 | 二十九度一十八分 四七三七 | 二十九度三十三分 五一四〇 | 二十九度四十七分 五五四三 | 三十度〇二分 五九四六 |
| 二十七度五十二分 二七二二 | 二十八度〇七分 三一二五 | 二十八度二十二分 三五二八 | 二十八度三十七分 三九三一 | 二十八度五十二分 四三三四 | 二十九度〇七分 四七三七 | 二十九度二十一分 五一四〇 | 二十九度三十六分 五五四三 | 三十度〇〇分 五九四六 | 三十度一十四分 六三四九 |
| 二十八度一十六分 三一二五 | 二十八度三十一分 三五二八 | 二十八度四十六分 三九三一 | 二十九度〇一分 四三三四 | 二十九度一十六分 四七三七 | 二十九度三十一分 五一四〇 | 二十九度四十五分 五五四三 | 三十度〇〇分 五九四六 | 三十度一十四分 六三四九 | 三十度二十八分 六七五二 |
| 二十八度四十〇分 三五二八 | 二十八度五十五分 三九三一 | 二十九度一十〇分 四三三四 | 二十九度二十五分 四七三七 | 二十九度四十〇分 五一四〇 | 二十九度五十五分 五五四三 | 三十度一十〇分 五九四六 | 三十度二十四分 六三四九 | 三十度三十八分 六七五二 | 三十一度〇二分 七一五五 |
| 二十九度〇四分 三九三一 | 二十九度一十九分 四三三四 | 二十九度三十四分 四七三七 | 二十九度四十九分 五一四〇 | 三十度〇四分 五五四三 | 三十度一十九分 五九四六 | 三十度三十三分 六三四九 | 三十度四十八分 六七五二 | 三十一度〇二分 七一五五 | 三十一度一十七分 七五五八 |

古今律曆考卷五十六

| 五十一日 | 五十二日 | 五十三日 | 五十四日 | 五十五日 | 五十六日 | 五十七日 | 五十八日 | 五十九日 | 六十日 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 三十一度三十二分 七五五八 | 三十一度四十七分 七九六一 | 三十二度〇一分 八三六四 | 三十二度一十六分 八七六七 | 三十二度三十〇分 九一七〇 | 三十二度四十五分 九五七三 | 三十三度〇〇分 九九七六 | 三十三度一十四分 一〇三七九 | 三十三度二十九分 一〇七八二 | 三十三度四十四分 一一一八五 |
| 三十二度一十七分 七九六一 | 三十二度三十二分 八三六四 | 三十二度四十七分 八七六七 | 三十三度〇二分 九一七〇 | 三十三度一十七分 九五七三 | 三十三度三十二分 九九七六 | 三十三度四十六分 一〇三七九 | 三十四度〇一分 一〇七八二 | 三十四度一十六分 一一一八五 | 三十四度三十一分 一一五八八 |
| 三十二度三十二分 八三六四 | 三十二度四十七分 八七六七 | 三十三度〇二分 九一七〇 | 三十三度一十七分 九五七三 | 三十三度三十二分 九九七六 | 三十三度四十六分 一〇三七九 | 三十四度〇一分 一〇七八二 | 三十四度一十六分 一一一八五 | 三十四度三十一分 一一五八八 | 三十四度四十五分 一二〇〇一 |
| 三十二度四十七分 八七六七 | 三十三度〇二分 九一七〇 | 三十三度一十七分 九五七三 | 三十三度三十二分 九九七六 | 三十三度四十六分 一〇三七九 | 三十四度〇一分 一〇七八二 | 三十四度一十六分 一一一八五 | 三十四度三十一分 一一五八八 | 三十四度四十五分 一二〇〇一 | 三十五度〇〇分 一二四四四 |
| 三十三度〇二分 九一七〇 | 三十三度一十七分 九五七三 | 三十三度三十二分 九九七六 | 三十三度四十六分 一〇三七九 | 三十四度〇一分 一〇七八二 | 三十四度一十六分 一一一八五 | 三十四度三十一分 一一五八八 | 三十四度四十五分 一二〇〇一 | 三十五度〇〇分 一二四四四 | 三十五度一十四分 一二八七七 |
| 三十三度一十七分 九五七三 | 三十三度三十二分 九九七六 | 三十三度四十六分 一〇三七九 | 三十四度〇一分 一〇七八二 | 三十四度一十六分 一一一八五 | 三十四度三十一分 一一五八八 | 三十四度四十五分 一二〇〇一 | 三十五度〇〇分 一二四四四 | 三十五度一十四分 一二八七七 | 三十五度二十八分 一三二一〇 |
| 三十三度三十二分 九九七六 | 三十三度四十六分 一〇三七九 | 三十四度〇一分 一〇七八二 | 三十四度一十六分 一一一八五 | 三十四度三十一分 一一五八八 | 三十四度四十五分 一二〇〇一 | 三十五度〇〇分 一二四四四 | 三十五度一十四分 一二八七七 | 三十五度二十八分 一三二一〇 | 三十五度四十二分 一三六一三 |
| 三十三度四十六分 一〇三七九 | 三十四度〇一分 一〇七八二 | 三十四度一十六分 一一一八五 | 三十四度三十一分 一一五八八 | 三十四度四十五分 一二〇〇一 | 三十五度〇〇分 一二四四四 | 三十五度一十四分 一二八七七 | 三十五度二十八分 一三二一〇 | 三十五度四十二分 一三六一三 | 三十六度〇〇分 一四〇一六 |
| 三十四度〇一分 一〇七八二 | 三十四度一十六分 一一一八五 | 三十四度三十一分 一一五八八 | 三十四度四十五分 一二〇〇一 | 三十五度〇〇分 一二四四四 | 三十五度一十四分 一二八七七 | 三十五度二十八分 一三二一〇 | 三十五度四十二分 一三六一三 | 三十六度〇〇分 一四〇一六 | 三十六度一十六分 一四四一九 |

古今律曆考卷五十六

| 冬至日 | 大小餘加減分 | 大小餘積度 | 二十五度六十一分 九五一四 |
|---|---|---|---|
| 初日 | 二十九分 九九一四 六六 | 空 | |
| 一日 | 二十九分 五八五九 二一 | 〇度二十九分 九九一四 | |
| 二日 | 二十九分 二八九四 九四二 | 〇度五十九分 四八六三 | |
| 三日 | 二十九分 〇七四九 二六 | 〇度八十九分 七六九二 | |
| 四日 | 二十九分 〇七九五 九五六 | 一度一十九分 一〇五一 | |
| 五日 | 二十九分 一七二 五二 六一 | 一度四十九分 一三三〇 | |
| 六日 | 二十九分 二六三五 二九 二一 | 一度七十八分 一六一九 | |
| 七日 | 二十九分 三五六六 四六 九四 | 一度一十八分 一九〇八 | |
| 八日 | 二十九分 四五四七 六四 九六 | 二度〇八分 二二九七 | |
| 九日 | 二十九分 五四四八 七六 四八 | 二度三十八分 二六八六 | |
| 十日 | 二十九分 六四二九 八六 〇九 | 二度六十八分 三〇七五 | |
| 十一日 | 二十九分 七三九〇 九五 七九 | 二度九十八分 三四六四 | |
| 十二日 | 二十九分 八三二一 一〇五 四九 | 三度二十八分 三八五三 | |
| 十三日 | 二十九分 九二五二 一二四 一九 | 三度五十八分 四二四二 | |
| 十四日 | 二十九分 一〇二三三 一四三 九〇 | 四度〇八分 四六三一 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 二十五日 | 二十分 | 五六 | 八五 | 六二 | 四度 | 四十五分 | 七七 | 五一 | 〇三 | 二十三日 | 三十〇分 | 八八 | 一七 | 一五 | 九度 | 八十六分 | 三八 | 七七 | 二四 | 五十日 | 二十六分 | 〇五 | 三一 | 四九 | 十四度 | 六十八分 |
| 二十六日 | 二十九分 | 六八 | 一七 | 二三 | 四度 | 七十五分 | 三三 | 三六 | 六六 | 二十四日 | 〇分 | 九〇 | 二〇 | 六四 | 十度 | 一十七分 | 二九 | 五二 | 〇九 | 五十一日 | 二十七分 | 一六 | 八九 | 〇 | 十五度 | 〇分 |
| 二十七日 | 三十〇分 | 二四 | 四四 | 〇 | 五度 | 〇分 | 〇四 | 四〇 | 一一 | 二十五日 | 〇分 | 〇四 | 〇六 | 一九 | 十度 | 二十八分 | 三四 | 五〇 | 〇四 | 五十二日 | 二十八分 | 二〇 | 八六 | 一一 | 十五度 | 一分 |
| 二十八日 | 〇分 | 三〇 | 六〇 | 二七 | 五度 | 一分 | 〇七 | 四〇 | 一二 | 二十六日 | 〇分 | 〇五 | 〇七 | 二〇 | 十度 | 三十九分 | 三五 | 五〇 | 〇五 | 五十三日 | 二十九分 | 二一 | 八三 | 一二 | 十五度 | 二分 |
| 二十九日 | 〇分 | 三四 | 五九 | 二六 | 五度 | 二分 | 〇九 | 四〇 | 一三 | 二十七日 | 〇分 | 〇六 | 〇八 | 二一 | 十度 | 四十分 | 三六 | 四九 | 〇六 | 五十四日 | 二十九分 | 二二 | 八四 | 一三 | 十五度 | 三分 |
| 三十日 | 〇分 | 三五 | 五八 | 二六 | 五度 | 三分 | 一〇 | 四〇 | 一四 | 二十八日 | 〇分 | 〇七 | 〇九 | 二二 | 十度 | 四十一分 | 三七 | 四八 | 〇七 | 五十五日 | 二十九分 | 二三 | 八五 | 一四 | 十五度 | 四分 |
| 三十一日 | 〇分 | 三六 | 五七 | 二六 | 五度 | 四分 | 一一 | 四〇 | 一五 | 二十九日 | 〇分 | 〇八 | 一〇 | 二三 | 十度 | 四十二分 | 三八 | 四七 | 〇八 | 五十六日 | 二十九分 | 二四 | 八六 | 一五 | 十五度 | 五分 |
| 三十二日 | 〇分 | 三七 | 五六 | 二六 | 五度 | 五分 | 一二 | 四〇 | 一六 | 三十日 | 〇分 | 〇九 | 一一 | 二四 | 十度 | 四十三分 | 三九 | 四六 | 〇九 | 五十七日 | 二十九分 | 二五 | 八七 | 一六 | 十五度 | 六分 |
| 三十三日 | 〇分 | 三八 | 五五 | 二六 | 五度 | 六分 | 一三 | 四〇 | 一七 | 三十一日 | 〇分 | 一〇 | 一二 | 二五 | 十度 | 四十四分 | 四〇 | 四五 | 一〇 | 五十八日 | 二十九分 | 二六 | 八八 | 一七 | 十五度 | 七分 |
| 三十四日 | 〇分 | 三九 | 五四 | 二六 | 五度 | 七分 | 一四 | 四〇 | 一八 | 三十二日 | 〇分 | 一一 | 一三 | 二六 | 十度 | 四十五分 | 四一 | 四四 | 一一 | 五十九日 | 二十九分 | 二七 | 八九 | 一八 | 十五度 | 八分 |
| 三十五日 | 〇分 | 四〇 | 五三 | 二六 | 五度 | 八分 | 一五 | 四〇 | 一九 | 三十三日 | 〇分 | 一二 | 一四 | 二七 | 十度 | 四十六分 | 四二 | 四三 | 一二 | 六十日 | 二十九分 | 二八 | 八九 | 一九 | 十五度 | 九分 |
| 三十六日 | 〇分 | 四一 | 五二 | 二六 | 五度 | 九分 | 一六 | 四〇 | 二〇 | 三十四日 | 〇分 | 一三 | 一五 | 二八 | 十度 | 四十七分 | 四三 | 四二 | 一三 | 六十一日 | 二十九分 | 二九 | 八九 | 二〇 | 十五度 | 一〇分 |
| 三十七日 | 〇分 | 四二 | 五一 | 二六 | 五度 | 一〇分 | 一七 | 四〇 | 二一 | 三十五日 | 〇分 | 一四 | 一六 | 二九 | 十度 | 四十八分 | 四四 | 四一 | 一四 | 六十二日 | 二十九分 | 三〇 | 八九 | 二一 | 十五度 | 一一分 |
| 三十八日 | 〇分 | 四三 | 五〇 | 二六 | 五度 | 一一分 | 一八 | 四〇 | 二二 | 三十六日 | 〇分 | 一五 | 一七 | 三〇 | 十度 | 四十九分 | 四五 | 四〇 | 一五 | 六十三日 | 二十九分 | 三一 | 八九 | 二二 | 十五度 | 一二分 |
| 三十九日 | 〇分 | 四四 | 四九 | 二六 | 五度 | 一二分 | 一九 | 四〇 | 二三 | 三十七日 | 〇分 | 一六 | 一八 | 三一 | 十度 | 五十分 | 四六 | 三九 | 一六 | 六十四日 | 二十九分 | 三二 | 八九 | 二三 | 十五度 | 一三分 |
| 四十日 | 二十分 | 四五 | 四八 | 二六 | 五度 | 一三分 | 二〇 | 四〇 | 二四 | 三十八日 | 〇分 | 一七 | 一九 | 三二 | 十度 | 五十一分 | 四七 | 三八 | 一七 | 六十五日 | 二十九分 | 三三 | 八九 | 二四 | 十五度 | 一四分 |
| 四十一日 | 二十分 | 四六 | 四七 | 二六 | 五度 | 一四分 | 二一 | 四〇 | 二五 | 三十九日 | 〇分 | 一八 | 二〇 | 三三 | 十度 | 五十二分 | 四八 | 三七 | 一八 | 六十六日 | 二十九分 | 三四 | 八九 | 二五 | 十五度 | 一五分 |
| 四十二日 | 二十分 | 四七 | 四六 | 二六 | 五度 | 一五分 | 二二 | 四〇 | 二六 | 四十日 | 二十分 | 一九 | 二一 | 三四 | 十度 | 五十三分 | 四九 | 三六 | 一九 | 六十七日 | 二十九分 | 三五 | 八九 | 二六 | 十五度 | 一六分 |
| 四十三日 | 二十分 | 四八 | 四五 | 二六 | 五度 | 一六分 | 二三 | 四〇 | 二七 | 四十一日 | 二十分 | 二〇 | 二二 | 三五 | 十度 | 五十四分 | 五〇 | 三五 | 二〇 | 六十八日 | 二十九分 | 三六 | 八九 | 二七 | 十五度 | 一七分 |
| 四十四日 | 二十分 | 四九 | 四四 | 二六 | 五度 | 一七分 | 二四 | 四〇 | 二八 | 四十二日 | 二十分 | 二一 | 二三 | 三六 | 十度 | 五十五分 | 五一 | 三四 | 二一 | 六十九日 | 二十九分 | 三七 | 八九 | 二八 | 十五度 | 一八分 |
| 四十五日 | 二十分 | 五〇 | 四三 | 二六 | 五度 | 一八分 | 二五 | 四〇 | 二九 | 四十三日 | 二十分 | 二二 | 二四 | 三七 | 十度 | 五十六分 | 五二 | 三三 | 二二 | 七十日 | 二十九分 | 三八 | 八九 | 二九 | 十五度 | 一九分 |
| 四十六日 | 二十分 | 五一 | 四二 | 二六 | 五度 | 一九分 | 二六 | 四〇 | 三〇 | 四十四日 | 二十分 | 二三 | 二五 | 三八 | 十度 | 五十七分 | 五三 | 三二 | 二三 | 七十一日 | 二十九分 | 三九 | 八九 | 三〇 | 十五度 | 二〇分 |
| 四十七日 | 二十分 | 五二 | 四一 | 二六 | 五度 | 二〇分 | 二七 | 四〇 | 三一 | 四十五日 | 二十分 | 二四 | 二六 | 三九 | 十度 | 五十八分 | 五四 | 三一 | 二四 | 七十二日 | 二十九分 | 四〇 | 八九 | 三一 | 十五度 | 二一分 |
| 四十八日 | 二十分 | 五三 | 四〇 | 二六 | 五度 | 二一分 | 二八 | 四〇 | 三二 | 四十六日 | 二十分 | 二五 | 二七 | 四〇 | 十度 | 五十九分 | 五五 | 三〇 | 二五 | 七十三日 | 二十九分 | 四一 | 八九 | 三二 | 十五度 | 二二分 |
| 四十九日 | 二十分 | 五四 | 三九 | 二六 | 五度 | 二二分 | 二九 | 四〇 | 三三 | 四十七日 | 二十分 | 二六 | 二八 | 四一 | 十一度 | 〇分 | 五六 | 二九 | 二六 | 七十四日 | 二十九分 | 四二 | 八九 | 三三 | 十五度 | 二三分 |
| 五十日 | 二十分 | 五五 | 三八 | 二六 | 五度 | 二三分 | 三〇 | 四〇 | 三四 | 四十八日 | 二十分 | 二七 | 二九 | 四二 | 十一度 | 一分 | 五七 | 二八 | 二七 | 七十五日 | 二十九分 | 四三 | 八九 | 三四 | 十五度 | 二四分 |
| 五十一日 | 二十分 | 五六 | 三七 | 二六 | 五度 | 二四分 | 三一 | 四〇 | 三五 | 四十九日 | 二十分 | 二八 | 三〇 | 四三 | 十一度 | 二分 | 五八 | 二七 | 二八 | 七十六日 | 二十九分 | 四四 | 八九 | 三五 | 十五度 | 二五分 |
| 五十二日 | 二十分 | 五七 | 三六 | 二六 | 五度 | 二五分 | 三二 | 四〇 | 三六 | 五十日 | 二十分 | 二九 | 三一 | 四四 | 十一度 | 三分 | 五九 | 二六 | 二九 | 七十七日 | 二十九分 | 四五 | 八九 | 三六 | 十五度 | 二六分 |
| 五十三日 | 二十分 | 五八 | 三五 | 二六 | 五度 | 二六分 | 三三 | 四〇 | 三七 | 五十一日 | 二十分 | 三〇 | 三二 | 四五 | 十一度 | 四分 | 六〇 | 二五 | 三〇 | 七十八日 | 二十九分 | 四六 | 八九 | 三七 | 十五度 | 二七分 |
| 五十四日 | 二十分 | 五九 | 三四 | 二六 | 五度 | 二七分 | 三四 | 四〇 | 三八 | 五十二日 | 二十分 | 三一 | 三三 | 四六 | 十一度 | 五分 | 六一 | 二四 | 三一 | 七十九日 | 二十九分 | 四七 | 八九 | 三八 | 十五度 | 二八分 |
| 五十五日 | 二十分 | 六〇 | 三三 | 二六 | 五度 | 二八分 | 三五 | 四〇 | 三九 | 五十三日 | 二十分 | 三二 | 三四 | 四七 | 十一度 | 六分 | 六二 | 二三 | 三二 | 八十日 | 二十九分 | 四八 | 八九 | 三九 | 十五度 | 二九分 |
| 五十六日 | 二十分 | 六一 | 三二 | 二六 | 五度 | 二九分 | 三六 | 四〇 | 四〇 | 五十四日 | 二十分 | 三三 | 三五 | 四八 | 十一度 | 七分 | 六三 | 二二 | 三三 | 八十一日 | 二十九分 | 四九 | 八九 | 四〇 | 十五度 | 三〇分 |
| 五十七日 | 二十分 | 六二 | 三一 | 二六 | 五度 | 三〇分 | 三七 | 四〇 | 四一 | 五十五日 | 二十分 | 三四 | 三六 | 四九 | 十一度 | 八分 | 六四 | 二一 | 三四 | 八十二日 | 二十九分 | 五〇 | 八九 | 四一 | 十五度 | 三一分 |
| 五十八日 | 二十分 | 六三 | 三〇 | 二六 | 五度 | 三一分 | 三八 | 四〇 | 四二 | 五十六日 | 二十分 | 三五 | 三七 | 五〇 | 十一度 | 九分 | 六五 | 二〇 | 三五 | 八十三日 | 二十九分 | 五一 | 八九 | 四二 | 十五度 | 三二分 |
| 五十九日 | 二十分 | 六四 | 二九 | 二六 | 五度 | 三二分 | 三九 | 四〇 | 四三 | 五十七日 | 二十分 | 三六 | 三八 | 五一 | 十一度 | 一〇分 | 六六 | 一九 | 三六 | 八十四日 | 二十九分 | 五二 | 八九 | 四三 | 十五度 | 三三分 |
| 六十日 | 二十分 | 六五 | 二八 | 二六 | 五度 | 三三分 | 四〇 | 四〇 | 四四 | 五十八日 | 二十分 | 三七 | 三九 | 五二 | 十一度 | 一一分 | 六七 | 一八 | 三七 | 八十五日 | 二十九分 | 五三 | 八九 | 四四 | 十五度 | 三四分 |
| 六十一日 | 二十分 | 六六 | 二七 | 二六 | 五度 | 三四分 | 四一 | 四〇 | 四五 | 五十九日 | 二十分 | 三八 | 四〇 | 五三 | 十一度 | 一二分 | 六八 | 一七 | 三八 | 八十六日 | 二十九分 | 五四 | 八九 | 四五 | 十五度 | 三五分 |
| 六十二日 | 二十分 | 六七 | 二六 | 二六 | 五度 | 三五分 | 四二 | 四〇 | 四六 | 六十日 | 二十分 | 三九 | 四一 | 五四 | 十一度 | 一三分 | 六九 | 一六 | 三九 | 八十七日 | 二十九分 | 五五 | 八九 | 四六 | 十五度 | 三六分 |
| 六十三日 | 二十分 | 六八 | 二五 | 二六 | 五度 | 三六分 | 四三 | 四〇 | 四七 | 六十一日 | 二十分 | 四〇 | 四二 | 五五 | 十一度 | 一四分 | 七〇 | 一五 | 四〇 | 八十八日 | 二十九分 | 五六 | 八九 | 四七 | 十五度 | 三七分 |
| 六十四日 | 二十分 | 六九 | 二四 | 二六 | 五度 | 三七分 | 四四 | 四〇 | 四八 | 六十二日 | 二十分 | 四一 | 四三 | 五六 | 十一度 | 一五分 | 七一 | 一四 | 四一 | 八十九日 | 二十九分 | 五七 | 八九 | 四八 | 十五度 | 三八分 |
| 六十五日 | 二十分 | 七〇 | 二三 | 二六 | 五度 | 三八分 | 四五 | 四〇 | 四九 | 六十三日 | 二十分 | 四二 | 四四 | 五七 | 十一度 | 一六分 | 七二 | 一三 | 四二 | 九十日 | 二十九分 | 五八 | 八九 | 四九 | 十五度 | 三九分 |
| 六十六日 | 二十分 | 七一 | 二二 | 二六 | 五度 | 三九分 | 四六 | 四〇 | 五〇 | 六十四日 | 二十分 | 四三 | 四五 | 五八 | 十一度 | 一七分 | 七三 | 一二 | 四三 | 九十一日 | 二十九分 | 五九 | 八九 | 五〇 | 十五度 | 四〇分 |
| 六十七日 | 二十分 | 七二 | 二一 | 二六 | 五度 | 四〇分 | 四七 | 四〇 | 五一 | 六十五日 | 二十分 | 四四 | 四六 | 五九 | 十一度 | 一八分 | 七四 | 一一 | 四四 | 九十二日 | 二十九分 | 六〇 | 八九 | 五一 | 十五度 | 四一分 |
| 六十八日 | 二十分 | 七三 | 二〇 | 二六 | 五度 | 四一分 | 四八 | 四〇 | 五二 | 六十六日 | 二十分 | 四五 | 四七 | 六〇 | 十一度 | 一九分 | 七五 | 一〇 | 四五 | 九十三日 | 二十九分 | 六一 | 八九 | 五二 | 十五度 | 四二分 |
| 六十九日 | 二十分 | 七四 | 一九 | 二六 | 五度 | 四二分 | 四九 | 四〇 | 五三 | 六十七日 | 二十分 | 四六 | 四八 | 六一 | 十一度 | 二〇分 | 七六 | 〇九 | 四六 | 九十四日 | 二十九分 | 六二 | 八九 | 五三 | 十五度 | 四三分 |
| 七十日 | 二十分 | 七五 | 一八 | 二六 | 五度 | 四三分 | 五〇 | 四〇 | 五四 | 六十八日 | 二十分 | 四七 | 四九 | 六二 | 十一度 | 二一分 | 七七 | 〇八 | 四七 | 九十五日 | 二十九分 | 六三 | 八九 | 五四 | 十五度 | 四四分 |
| 七十一日 | 二十分 | 七六 | 一七 | 二六 | 五度 | 四四分 | 五一 | 四〇 | 五五 | 六十九日 | 二十分 | 四八 | 五〇 | 六三 | 十一度 | 二二分 | 七八 | 〇七 | 四八 | 九十六日 | 二十九分 | 六四 | 八九 | 五五 | 十五度 | 四五分 |
| 七十二日 | 二十分 | 七七 | 一六 | 二六 | 五度 | 四五分 | 五二 | 四〇 | 五六 | 七十日 | 二十分 | 四九 | 五一 | 六四 | 十一度 | 二三分 | 七九 | 〇六 | 四九 | 九十七日 | 二十九分 | 六五 | 八九 | 五六 | 十五度 | 四六分 |
| 七十三日 | 二十分 | 七八 | 一五 | 二六 | 五度 | 四六分 | 五三 | 四〇 | 五七 | 七十一日 | 二十分 | 五〇 | 五二 | 六五 | 十一度 | 二四分 | 八〇 | 〇五 | 五〇 | 九十八日 | 二十九分 | 六六 | 八九 | 五七 | 十五度 | 四七分 |
| 七十四日 | 二十分 | 七九 | 一四 | 二六 | 五度 | 四七分 | 五四 | 四〇 | 五八 | 七十二日 | 二十分 | 五一 | 五三 | 六六 | 十一度 | 二五分 | 八一 | 〇四 | 五一 | 九十九日 | 二十九分 | 六七 | 八九 | 五八 | 十五度 | 四八分 |
| 七十五日 | 二十分 | 八〇 | 一三 | 二六 | 五度 | 四八分 | 五五 | 四〇 | 五九 | 七十三日 | 二十分 | 五二 | 五四 | 六七 | 十一度 | 二六分 | 八二 | 〇三 | 五二 | 一百日 | 二十九分 | 六八 | 八九 | 五九 | 十五度 | 四九分 |
| 七十六日 | 二十分 | 八一 | 一二 | 二六 | 五度 | 四九分 | 五六 | 四〇 | 六〇 | 七十四日 | 二十分 | 五三 | 五五 | 六八 | 十一度 | 二七分 | 八三 | 〇二 | 五三 | 一百一日 | 二十九分 | 六九 | 八九 | 六〇 | 十五度 | 五〇分 |
| 七十七日 | 二十分 | 八二 | 一一 | 二六 | 五度 | 五〇分 | 五七 | 四〇 | 六一 | 七十五日 | 二十分 | 五四 | 五六 | 六九 | 十一度 | 二八分 | 八四 | 〇一 | 五四 | 一百二日 | 二十九分 | 七〇 | 八九 | 六一 | 十五度 | 五一分 |
| 七十八日 | 二十分 | 八三 | 一〇 | 二六 | 五度 | 五一分 | 五八 | 四〇 | 六二 | 七十六日 | 二十分 | 五五 | 五七 | 七〇 | 十一度 | 二九分 | 八五 | 〇〇 | 五五 | 一百三日 | 二十九分 | 七一 | 八九 | 六二 | 十五度 | 五二分 |
| 七十九日 | 二十分 | 八四 | 〇九 | 二六 | 五度 | 五二分 | 五九 | 四〇 | 六三 | 七十七日 | 二十分 | 五六 | 五八 | 七一 | 十一度 | 三〇分 | 八六 | 〇〇 | 五六 | 一百四日 | 二十九分 | 七二 | 八九 | 六三 | 十五度 | 五三分 |
| 八十日 | 二十分 | 八五 | 〇八 | 二六 | 五度 | 五三分 | 六〇 | 四〇 | 六四 | 七十八日 | 二十分 | 五七 | 五九 | 七二 | 十一度 | 三一分 | 八七 | 〇〇 | 五七 | 一百五日 | 二十九分 | 七三 | 八九 | 六四 | 十五度 | 五四分 |
| 八十一日 | 二十分 | 八六 | 〇七 | 二六 | 五度 | 五四分 | 六一 | 四〇 | 六五 | 七十九日 | 二十分 | 五八 | 六〇 | 七三 | 十一度 | 三二分 | 八八 | 〇〇 | 五八 | 一百六日 | 二十九分 | 七四 | 八九 | 六五 | 十五度 | 五五分 |
| 八十二日 | 二十分 | 八七 | 〇六 | 二六 | 五度 | 五五分 | 六二 | 四〇 | 六六 | 八十日 | 二十分 | 五九 | 六一 | 七四 | 十一度 | 三三分 | 八九 | 〇〇 | 五九 | 一百七日 | 二十九分 | 七五 | 八九 | 六六 | 十五度 | 五六分 |
| 八十三日 | 二十分 | 八八 | 〇五 | 二六 | 五度 | 五六分 | 六三 | 四〇 | 六七 | 八十一日 | 二十分 | 六〇 | 六二 | 七五 | 十一度 | 三四分 | 九〇 | 〇〇 | 六〇 | 一百八日 | 二十九分 | 七六 | 八九 | 六七 | 十五度 | 五七分 |
| 八十四日 | 二十分 | 八九 | 〇四 | 二六 | 五度 | 五七分 | 六四 | 四〇 | 六八 | 八十二日 | 二十分 | 六一 | 六三 | 七六 | 十一度 | 三五分 | 九一 | 〇〇 | 六一 | 一百九日 | 二十九分 | 七七 | 八九 | 六八 | 十五度 | 五八分 |
| 八十五日 | 二十分 | 九〇 | 〇三 | 二六 | 五度 | 五八分 | 六五 | 四〇 | 六九 | 八十三日 | 二十分 | 六二 | 六四 | 七七 | 十一度 | 三六分 | 九二 | 〇〇 | 六二 | 一百十日 | 二十九分 | 七八 | 八九 | 六九 | 十五度 | 五九分 |
| 八十六日 | 二十分 | 九一 | 〇二 | 二六 | 五度 | 五九分 | 六六 | 四〇 | 七〇 | 八十四日 | 二十分 | 六三 | 六五 | 七八 | 十一度 | 三七分 | 九三 | 〇〇 | 六三 | 一百十一日 | 二十九分 | 七九 | 八九 | 七〇 | 十五度 | 六〇分 |
| 八十七日 | 二十分 | 九二 | 〇一 | 二六 | 五度 | 六〇分 | 六七 | 四〇 | 七一 | 八十五日 | 二十分 | 六四 | 六六 | 七九 | 十一度 | 三八分 | 九四 | 〇〇 | 六四 | 一百十二日 | 二十九分 | 八〇 | 八九 | 七一 | 十五度 | 六一分 |
| 八十八日 | 二十分 | 九三 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 六一分 | 六八 | 四〇 | 七二 | 八十六日 | 二十分 | 六五 | 六七 | 八〇 | 十一度 | 三九分 | 九五 | 〇〇 | 六五 | 一百十三日 | 二十九分 | 八一 | 八九 | 七二 | 十五度 | 六二分 |
| 八十九日 | 二十分 | 九四 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 六二分 | 六九 | 四〇 | 七三 | 八十七日 | 二十分 | 六六 | 六八 | 八一 | 十一度 | 四〇分 | 九六 | 〇〇 | 六六 | 一百十四日 | 二十九分 | 八二 | 八九 | 七三 | 十五度 | 六三分 |
| 九十日 | 二十分 | 九五 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 六三分 | 七〇 | 四〇 | 七四 | 八十八日 | 二十分 | 六七 | 六九 | 八二 | 十一度 | 四一分 | 九七 | 〇〇 | 六七 | 一百十五日 | 二十九分 | 八三 | 八九 | 七四 | 十五度 | 六四分 |
| 九十一日 | 二十分 | 九六 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 六四分 | 七一 | 四〇 | 七五 | 八十九日 | 二十分 | 六八 | 七〇 | 八三 | 十一度 | 四二分 | 九八 | 〇〇 | 六八 | 一百十六日 | 二十九分 | 八四 | 八九 | 七五 | 十五度 | 六五分 |
| 九十二日 | 二十分 | 九七 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 六五分 | 七二 | 四〇 | 七六 | 九十日 | 二十分 | 六九 | 七一 | 八四 | 十一度 | 四三分 | 九九 | 〇〇 | 六九 | 一百十七日 | 二十九分 | 八五 | 八九 | 七六 | 十五度 | 六六分 |
| 九十三日 | 二十分 | 九八 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 六六分 | 七三 | 四〇 | 七七 | 九十一日 | 二十分 | 七〇 | 七二 | 八五 | 十一度 | 四四分 | 一〇〇 | 〇〇 | 七〇 | 一百十八日 | 二十九分 | 八六 | 八九 | 七七 | 十五度 | 六七分 |
| 九十四日 | 二十分 | 九九 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 六七分 | 七四 | 四〇 | 七八 | 九十二日 | 二十分 | 七一 | 七三 | 八六 | 十一度 | 四五分 | 一〇一 | 〇〇 | 七一 | 一百十九日 | 二十九分 | 八七 | 八九 | 七八 | 十五度 | 六八分 |
| 九十五日 | 二十分 | 一〇〇 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 六八分 | 七五 | 四〇 | 七九 | 九十三日 | 二十分 | 七二 | 七四 | 八七 | 十一度 | 四六分 | 一〇二 | 〇〇 | 七二 | 一百二十日 | 二十九分 | 八八 | 八九 | 七九 | 十五度 | 六九分 |
| 九十六日 | 二十分 | 一〇一 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 六九分 | 七六 | 四〇 | 八〇 | 九十四日 | 二十分 | 七三 | 七五 | 八八 | 十一度 | 四七分 | 一〇三 | 〇〇 | 七三 | 一百二十一日 | 二十九分 | 八九 | 八九 | 八〇 | 十五度 | 七〇分 |
| 九十七日 | 二十分 | 一〇二 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 七〇分 | 七七 | 四〇 | 八一 | 九十五日 | 二十分 | 七四 | 七六 | 八九 | 十一度 | 四八分 | 一〇四 | 〇〇 | 七四 | 一百二十二日 | 二十九分 | 九〇 | 八九 | 八一 | 十五度 | 七一分 |
| 九十八日 | 二十分 | 一〇三 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 七一分 | 七八 | 四〇 | 八二 | 九十六日 | 二十分 | 七五 | 七七 | 九〇 | 十一度 | 四九分 | 一〇五 | 〇〇 | 七五 | 一百二十三日 | 二十九分 | 九一 | 八九 | 八二 | 十五度 | 七二分 |
| 九十九日 | 二十分 | 一〇四 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 七二分 | 七九 | 四〇 | 八三 | 九十七日 | 二十分 | 七六 | 七八 | 九一 | 十一度 | 五〇分 | 一〇六 | 〇〇 | 七六 | 一百二十四日 | 二十九分 | 九二 | 八九 | 八三 | 十五度 | 七三分 |
| 一百日 | 二十分 | 一〇五 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 七三分 | 八〇 | 四〇 | 八四 | 九十八日 | 二十分 | 七七 | 七九 | 九二 | 十一度 | 五一分 | 一〇七 | 〇〇 | 七七 | 一百二十五日 | 二十九分 | 九三 | 八九 | 八四 | 十五度 | 七四分 |
| 一百一日 | 二十分 | 一〇六 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 七四分 | 八一 | 四〇 | 八五 | 九十九日 | 二十分 | 七八 | 八〇 | 九三 | 十一度 | 五二分 | 一〇八 | 〇〇 | 七八 | 一百二十六日 | 二十九分 | 九四 | 八九 | 八五 | 十五度 | 七五分 |
| 一百二日 | 二十分 | 一〇七 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 七五分 | 八二 | 四〇 | 八六 | 一百日 | 二十分 | 七九 | 八一 | 九四 | 十一度 | 五三分 | 一〇九 | 〇〇 | 七九 | 一百二十七日 | 二十九分 | 九五 | 八九 | 八六 | 十五度 | 七六分 |
| 一百三日 | 二十分 | 一〇八 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 七六分 | 八三 | 四〇 | 八七 | 一百一日 | 二十分 | 八〇 | 八二 | 九五 | 十一度 | 五四分 | 一一〇 | 〇〇 | 八〇 | 一百二十八日 | 二十九分 | 九六 | 八九 | 八七 | 十五度 | 七七分 |
| 一百四日 | 二十分 | 一〇九 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 七七分 | 八四 | 四〇 | 八八 | 一百二日 | 二十分 | 八一 | 八三 | 九六 | 十一度 | 五五分 | 一一一 | 〇〇 | 八一 | 一百二十九日 | 二十九分 | 九七 | 八九 | 八八 | 十五度 | 七八分 |
| 一百五日 | 二十分 | 一一〇 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 七八分 | 八五 | 四〇 | 八九 | 一百三日 | 二十分 | 八二 | 八四 | 九七 | 十一度 | 五六分 | 一一二 | 〇〇 | 八二 | 一百三十日 | 二十九分 | 九八 | 八九 | 八九 | 十五度 | 七九分 |
| 一百六日 | 二十分 | 一一一 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 七九分 | 八六 | 四〇 | 九〇 | 一百四日 | 二十分 | 八三 | 八五 | 九八 | 十一度 | 五七分 | 一一三 | 〇〇 | 八三 | 一百三十一日 | 二十九分 | 九九 | 八九 | 九〇 | 十五度 | 八〇分 |
| 一百七日 | 二十分 | 一一二 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 八〇分 | 八七 | 四〇 | 九一 | 一百五日 | 二十分 | 八四 | 八六 | 九九 | 十一度 | 五八分 | 一一四 | 〇〇 | 八四 | 一百三十二日 | 二十九分 | 一〇〇 | 八九 | 九一 | 十五度 | 八一分 |
| 一百八日 | 二十分 | 一一三 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 八一分 | 八八 | 四〇 | 九二 | 一百六日 | 二十分 | 八五 | 八七 | 一〇〇 | 十一度 | 五九分 | 一一五 | 〇〇 | 八五 | 一百三十三日 | 二十九分 | 一〇一 | 八九 | 九二 | 十五度 | 八二分 |
| 一百九日 | 二十分 | 一一四 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 八二分 | 八九 | 四〇 | 九三 | 一百七日 | 二十分 | 八六 | 八八 | 一〇一 | 十一度 | 六〇分 | 一一六 | 〇〇 | 八六 | 一百三十四日 | 二十九分 | 一〇二 | 八九 | 九三 | 十五度 | 八三分 |
| 一百十日 | 二十分 | 一一五 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 八三分 | 九〇 | 四〇 | 九四 | 一百八日 | 二十分 | 八七 | 八九 | 一〇二 | 十一度 | 六一分 | 一一七 | 〇〇 | 八七 | 一百三十五日 | 二十九分 | 一〇三 | 八九 | 九四 | 十五度 | 八四分 |
| 一百十一日 | 二十分 | 一一六 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 八四分 | 九一 | 四〇 | 九五 | 一百九日 | 二十分 | 八八 | 八九 | 一〇三 | 十一度 | 六二分 | 一一八 | 〇〇 | 八八 | 一百三十六日 | 二十九分 | 一〇四 | 八九 | 九五 | 十五度 | 八五分 |
| 一百十二日 | 二十分 | 一一七 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 八五分 | 九二 | 四〇 | 九六 | 一百十日 | 二十分 | 八九 | 九〇 | 一〇四 | 十一度 | 六三分 | 一一九 | 〇〇 | 八九 | 一百三十七日 | 二十九分 | 一〇五 | 八九 | 九六 | 十五度 | 八六分 |
| 一百十三日 | 二十分 | 一一八 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 八六分 | 九三 | 四〇 | 九七 | 一百十一日 | 二十分 | 九〇 | 九一 | 一〇五 | 十一度 | 六四分 | 一二〇 | 〇〇 | 九〇 | 一百三十八日 | 二十九分 | 一〇六 | 八九 | 九七 | 十五度 | 八七分 |
| 一百十四日 | 二十分 | 一一九 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 八七分 | 九四 | 四〇 | 九八 | 一百十二日 | 二十分 | 九一 | 九二 | 一〇六 | 十一度 | 六五分 | 一二一 | 〇〇 | 九一 | 一百三十九日 | 二十九分 | 一〇七 | 八九 | 九八 | 十五度 | 八八分 |
| 一百十五日 | 二十分 | 一二〇 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 八八分 | 九五 | 四〇 | 九九 | 一百十三日 | 二十分 | 九二 | 九三 | 一〇七 | 十一度 | 六六分 | 一二二 | 〇〇 | 九二 | 一百四十日 | 二十九分 | 一〇八 | 八九 | 九九 | 十五度 | 八九分 |
| 一百十六日 | 二十分 | 一二一 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 八九分 | 九六 | 四〇 | 一〇〇 | 一百十四日 | 二十分 | 九三 | 九四 | 一〇八 | 十一度 | 六七分 | 一二三 | 〇〇 | 九三 | 一百四十一日 | 二十九分 | 一〇九 | 八九 | 一〇〇 | 十五度 | 九〇分 |
| 一百十七日 | 二十分 | 一二二 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 九〇分 | 九七 | 四〇 | 一〇一 | 一百十五日 | 二十分 | 九四 | 九五 | 一〇九 | 十一度 | 六八分 | 一二四 | 〇〇 | 九四 | 一百四十二日 | 二十九分 | 一一〇 | 八九 | 一〇一 | 十五度 | 九一分 |
| 一百十八日 | 二十分 | 一二三 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 九一分 | 九八 | 四〇 | 一〇二 | 一百十六日 | 二十分 | 九五 | 九六 | 一一〇 | 十一度 | 六九分 | 一二五 | 〇〇 | 九五 | 一百四十三日 | 二十九分 | 一一一 | 八九 | 一〇二 | 十五度 | 九二分 |
| 一百十九日 | 二十分 | 一二四 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 九二分 | 九九 | 四〇 | 一〇三 | 一百十七日 | 二十分 | 九六 | 九七 | 一一一 | 十一度 | 七〇分 | 一二六 | 〇〇 | 九六 | 一百四十四日 | 二十九分 | 一一二 | 八九 | 一〇三 | 十五度 | 九三分 |
| 一百二十日 | 二十分 | 一二五 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 九三分 | 一〇〇 | 四〇 | 一〇四 | 一百十八日 | 二十分 | 九七 | 九八 | 一一二 | 十一度 | 七一分 | 一二七 | 〇〇 | 九七 | 一百四十五日 | 二十九分 | 一一三 | 八九 | 一〇四 | 十五度 | 九四分 |
| 一百二十一日 | 二十分 | 一二六 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 九四分 | 一〇一 | 四〇 | 一〇五 | 一百十九日 | 二十分 | 九八 | 九九 | 一一三 | 十一度 | 七二分 | 一二八 | 〇〇 | 九八 | 一百四十六日 | 二十九分 | 一一四 | 八九 | 一〇五 | 十五度 | 九五分 |
| 一百二十二日 | 二十分 | 一二七 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 九五分 | 一〇二 | 四〇 | 一〇六 | 一百二十日 | 二十分 | 九九 | 一〇〇 | 一一四 | 十一度 | 七三分 | 一二九 | 〇〇 | 九九 | 一百四十七日 | 二十九分 | 一一五 | 八九 | 一〇六 | 十五度 | 九六分 |
| 一百二十三日 | 二十分 | 一二八 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 九六分 | 一〇三 | 四〇 | 一〇七 | 一百二十一日 | 二十分 | 一〇〇 | 一〇一 | 一一五 | 十一度 | 七四分 | 一三〇 | 〇〇 | 一〇〇 | 一百四十八日 | 二十九分 | 一一六 | 八九 | 一〇七 | 十五度 | 九七分 |
| 一百二十四日 | 二十分 | 一二九 | 〇〇 | 二六 | 五度 | 九七分 | 一〇四 | 四〇 | 一〇八 | 一百二十二日 | 二十分 | 一〇一 | 一〇二 | 一一六 | 十一度 | 七五分 | 一三一 | 〇〇 | 一〇一 | 一百四十九日 | 二十九分 | 一一七 | 八九 | 一〇八 | 十五度 | 

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 五十二日 | 二十六分 | 〇一 | 五一 | 六四 | 八九 | 十四度九十四分 | 五四 | 三四 | 六七 | 八九 | 十五度四十六分 | 九九 | 八三 | 十五度二十〇分 | 八六 | 六四 | 十五度二十六分 | 〇一 | 五一 | 六四 | 八九 | 十四度九十四分 | 五四 | 三四 |
| 五十三日 | 二十五分 | 九九 | 八三 | 十五度四十六分 | 九九 | 八三 | 十五度二十〇分 | 八六 | 六四 | 八九 | 十四度九十四分 | 五四 | 三四 | 六七 | 八九 | 十五度四十六分 | 九九 | 八三 | 十五度二十〇分 | 八六 | 六四 | 八九 | 十四度九十四分 | 五四 | 三四 |
| 五十四日 | 二十五分 | 六六 | 五八 | 四八 | 十五度九十二分 | 六六 | 五八 | 四八 | 十五度七十二分 | 五八 | 四八 | 十五度九十二分 | 六六 | 五八 | 四八 | 十五度七十二分 | 五八 | 四八 | 十五度九十二分 | 六六 | 五八 | 四八 | 十五度七十二分 | 五八 | 四八 |
| 五十五日 | 二十五分 | 四二 | 二四 | 十五度七十八分 | 四二 | 二四 | 十五度五十八分 | 二四 | 〇〇 | 十五度四十四分 | 〇〇 | 八三 | 十五度三十〇分 | 八六 | 五五 | 十五度五十八分 | 二四 | 〇〇 | 十五度四十四分 | 〇〇 | 八三 | 十五度三十〇分 | 八六 | 五五 | 十五度五十八分 |
| 五十六日 | 二十四分 | 七五 | 五一 | 六二 | 八六 | 十五度四十四分 | 七五 | 五一 | 六二 | 八六 | 十五度二十四分 | 〇八 | 八一 | 十五度四十四分 | 七五 | 五一 | 六二 | 八六 | 十五度二十四分 | 〇八 | 八一 | 十五度四十四分 | 七五 | 五一 | 六二 |
| 五十七日 | 二十四分 | 二〇 | 〇五 | 一六 | 二八 | 十五度一十四分 | 二〇 | 〇五 | 一六 | 二八 | 十五度一十四分 | 二〇 | 〇五 | 一六 | 二八 | 十五度一十四分 | 二〇 | 〇五 | 一六 | 二八 | 十五度一十四分 | 二〇 | 〇五 | 一六 | 二八 |
| 五十八日 | 二十三分 | 九二 | 八五 | 四五 | 八八 | 十四度九十三分 | 九二 | 八五 | 四五 | 八八 | 十四度九十三分 | 九二 | 八五 | 四五 | 八八 | 十四度九十三分 | 九二 | 八五 | 四五 | 八八 | 十四度九十三分 | 九二 | 八五 | 四五 | 八八 |
| 五十九日 | 二十三分 | 六五 | 四五 | 六八 | 八九 | 十四度八十三分 | 六五 | 四五 | 六八 | 八九 | 十四度八十三分 | 六五 | 四五 | 六八 | 八九 | 十四度八十三分 | 六五 | 四五 | 六八 | 八九 | 十四度八十三分 | 六五 | 四五 | 六八 | 八九 |
| 六十日 | 二十三分 | 〇八 | 〇八 | 二九 | 四九 | 十四度七十三分 | 〇八 | 〇八 | 二九 | 四九 | 十四度七十三分 | 〇八 | 〇八 | 二九 | 四九 | 十四度七十三分 | 〇八 | 〇八 | 二九 | 四九 | 十四度七十三分 | 〇八 | 〇八 | 二九 | 四九 |

古今律曆考卷五十六

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 六十一日 | 二十二分 | 九一 | 六三 | 八八 | 十四度六十二分 | 九一 | 六三 | 八八 | 十四度六十二分 | 九一 | 六三 | 八八 | 十四度六十二分 | 九一 | 六三 | 八八 | 十四度六十二分 | 九一 | 六三 | 八八 | 十四度六十二分 | 九一 | 六三 | 八八 |
| 六十二日 | 二十二分 | 七四 | 〇二 | 六五 | 八八 | 十四度五十二分 | 七四 | 〇二 | 六五 | 八八 | 十四度五十二分 | 七四 | 〇二 | 六五 | 八八 | 十四度五十二分 | 七四 | 〇二 | 六五 | 八八 | 十四度五十二分 | 七四 | 〇二 | 六五 | 八八 |
| 六十三日 | 二十二分 | 三七 | 一〇 | 八七 | 十四度四十二分 | 三七 | 一〇 | 八七 | 十四度四十二分 | 三七 | 一〇 | 八七 | 十四度四十二分 | 三七 | 一〇 | 八七 | 十四度四十二分 | 三七 | 一〇 | 八七 | 十四度四十二分 | 三七 | 一〇 | 八七 | 十四度四十二分 |
| 六十四日 | 二十二分 | 一二 | 八九 | 四三 | 十四度三十二分 | 一二 | 八九 | 四三 | 十四度三十二分 | 一二 | 八九 | 四三 | 十四度三十二分 | 一二 | 八九 | 四三 | 十四度三十二分 | 一二 | 八九 | 四三 | 十四度三十二分 | 一二 | 八九 | 四三 | 十四度三十二分 |
| 六十五日 | 二十二分 | 二二 | 八五 | 四五 | 十四度二十二分 | 二二 | 八五 | 四五 | 十四度二十二分 | 二二 | 八五 | 四五 | 十四度二十二分 | 二二 | 八五 | 四五 | 十四度二十二分 | 二二 | 八五 | 四五 | 十四度二十二分 | 二二 | 八五 | 四五 | 十四度二十二分 |
| 六十六日 | 二十一分 | 五五 | 二九 | 五二 | 十四度一十一分 | 五五 | 二九 | 五二 | 十四度一十一分 | 五五 | 二九 | 五二 | 十四度一十一分 | 五五 | 二九 | 五二 | 十四度一十一分 | 五五 | 二九 | 五二 | 十四度一十一分 | 五五 | 二九 | 五二 | 十四度一十一分 |
| 六十七日 | 二十一分 | 〇八 | 〇〇 | 三六 | 五六 | 十四度〇一分 | 〇八 | 〇〇 | 三六 | 五六 | 十四度〇一分 | 〇八 | 〇〇 | 三六 | 五六 | 十四度〇一分 | 〇八 | 〇〇 | 三六 | 五六 | 十四度〇一分 | 〇八 | 〇〇 | 三六 | 五六 |
| 六十八日 | 二十分 | 六一 | 四〇 | 八三 | 十三度八十分 | 六一 | 四〇 | 八三 | 十三度八十分 | 六一 | 四〇 | 八三 | 十三度八十分 | 六一 | 四〇 | 八三 | 十三度八十分 | 六一 | 四〇 | 八三 | 十三度八十分 | 六一 | 四〇 | 八三 | 十三度八十分 |
| 六十九日 | 二十分 | 三六 | 二七 | 二三 | 十三度七十分 | 三六 | 二七 | 二三 | 十三度七十分 | 三六 | 二七 | 二三 | 十三度七十分 | 三六 | 二七 | 二三 | 十三度七十分 | 三六 | 二七 | 二三 | 十三度七十分 | 三六 | 二七 | 二三 | 十三度七十分 |
| 七十日 | 二十分 | 〇五 | 〇二 | 〇三 | 十三度六十分 | 〇五 | 〇二 | 〇三 | 十三度六十分 | 〇五 | 〇二 | 〇三 | 十三度六十分 | 〇五 | 〇二 | 〇三 | 十三度六十分 | 〇五 | 〇二 | 〇三 | 十三度六十分 | 〇五 | 〇二 | 〇三 | 十三度六十分 |
| 七十一日 | 二十分 | 二四 | 一七 | 一四 | 十三度五十分 | 二四 | 一七 | 一四 | 十三度五十分 | 二四 | 一七 | 一四 | 十三度五十分 | 二四 | 一七 | 一四 | 十三度五十分 | 二四 | 一七 | 一四 | 十三度五十分 | 二四 | 一七 | 一四 | 十三度五十分 |
| 七十二日 | 二十分 | 四五 | 二七 | 二五 | 十三度四十分 | 四五 | 二七 | 二五 | 十三度四十分 | 四五 | 二七 | 二五 | 十三度四十分 | 四五 | 二七 | 二五 | 十三度四十分 | 四五 | 二七 | 二五 | 十三度四十分 | 四五 | 二七 | 二五 | 十三度四十分 |
| 七十三日 | 十九分 | 六六 | 三八 | 三五 | 十三度三十分 | 六六 | 三八 | 三五 | 十三度三十分 | 六六 | 三八 | 三五 | 十三度三十分 | 六六 | 三八 | 三五 | 十三度三十分 | 六六 | 三八 | 三五 | 十三度三十分 | 六六 | 三八 | 三五 | 十三度三十分 |
| 七十四日 | 十九分 | 八六 | 四八 | 四五 | 十三度二十分 | 八六 | 四八 | 四五 | 十三度二十分 | 八六 | 四八 | 四五 | 十三度二十分 | 八六 | 四八 | 四五 | 十三度二十分 | 八六 | 四八 | 四五 | 十三度二十分 | 八六 | 四八 | 四五 | 十三度二十分 |
| 七十五日 | 十九分 | 〇七 | 〇四 | 〇六 | 十三度一十分 | 〇七 | 〇四 | 〇六 | 十三度一十分 | 〇七 | 〇四 | 〇六 | 十三度一十分 | 〇七 | 〇四 | 〇六 | 十三度一十分 | 〇七 | 〇四 | 〇六 | 十三度一十分 | 〇七 | 〇四 | 〇六 | 十三度一十分 |
| 七十六日 | 十八分 | 二七 | 一八 | 一七 | 十二度九十分 | 二七 | 一八 | 一七 | 十二度九十分 | 二七 | 一八 | 一七 | 十二度九十分 | 二七 | 一八 | 一七 | 十二度九十分 | 二七 | 一八 | 一七 | 十二度九十分 | 二七 | 一八 | 一七 | 十二度九十分 |
| 七十七日 | 十八分 | 四七 | 二九 | 二八 | 十二度八十分 | 四七 | 二九 | 二八 | 十二度八十分 | 四七 | 二九 | 二八 | 十二度八十分 | 四七 | 二九 | 二八 | 十二度八十分 | 四七 | 二九 | 二八 | 十二度八十分 | 四七 | 二九 | 二八 | 十二度八十分 |
| 七十八日 | 十八分 | 六八 | 四〇 | 三九 | 十二度七十分 | 六八 | 四〇 | 三九 | 十二度七十分 | 六八 | 四〇 | 三九 | 十二度七十分 | 六八 | 四〇 | 三九 | 十二度七十分 | 六八 | 四〇 | 三九 | 十二度七十分 | 六八 | 四〇 | 三九 | 十二度七十分 |
| 七十九日 | 十八分 | 八九 | 五一 | 四九 | 十二度六十分 | 八九 | 五一 | 四九 | 十二度六十分 | 八九 | 五一 | 四九 | 十二度六十分 | 八九 | 五一 | 四九 | 十二度六十分 | 八九 | 五一 | 四九 | 十二度六十分 | 八九 | 五一 | 四九 | 十二度六十分 |
| 八十日 | 十八分 | 一一 | 六二 | 五九 | 十二度五十分 | 一一 | 六二 | 五九 | 十二度五十分 | 一一 | 六二 | 五九 | 十二度五十分 | 一一 | 六二 | 五九 | 十二度五十分 | 一一 | 六二 | 五九 | 十二度五十分 | 一一 | 六二 | 五九 | 十二度五十分 |
| 八十一日 | 十七分 | 三三 | 一九 | 一八 | 十二度四十分 | 三三 | 一九 | 一八 | 十二度四十分 | 三三 | 一九 | 一八 | 十二度四十分 | 三三 | 一九 | 一八 | 十二度四十分 | 三三 | 一九 | 一八 | 十二度四十分 | 三三 | 一九 | 一八 | 十二度四十分 |
| 八十二日 | 十七分 | 五五 | 三一 | 二八 | 十二度三十分 | 五五 | 三一 | 二八 | 十二度三十分 | 五五 | 三一 | 二八 | 十二度三十分 | 五五 | 三一 | 二八 | 十二度三十分 | 五五 | 三一 | 二八 | 十二度三十分 | 五五 | 三一 | 二八 | 十二度三十分 |
| 八十三日 | 十七分 | 七六 | 四二 | 三八 | 十二度二十分 | 七六 | 四二 | 三八 | 十二度二十分 | 七六 | 四二 | 三八 | 十二度二十分 | 七六 | 四二 | 三八 | 十二度二十分 | 七六 | 四二 | 三八 | 十二度二十分 | 七六 | 四二 | 三八 | 十二度二十分 |
| 八十四日 | 十七分 | 九六 | 五四 | 四八 | 十二度一十分 | 九六 | 五四 | 四八 | 十二度一十分 | 九六 | 五四 | 四八 | 十二度一十分 | 九六 | 五四 | 四八 | 十二度一十分 | 九六 | 五四 | 四八 | 十二度一十分 | 九六 | 五四 | 四八 | 十二度一十分 |
| 八十五日 | 十六分 | 一七 | 六五 | 五七 | 十一度九十分 | 一七 | 六五 | 五七 | 十一度九十分 | 一七 | 六五 | 五七 | 十一度九十分 | 一七 | 六五 | 五七 | 十一度九十分 | 一七 | 六五 | 五七 | 十一度九十分 | 一七 | 六五 | 五七 | 十一度九十分 |
| 八十六日 | 十六分 | 四〇 | 一八 | 一七 | 十一度八十分 | 四〇 | 一八 | 一七 | 十一度八十分 | 四〇 | 一八 | 一七 | 十一度八十分 | 四〇 | 一八 | 一七 | 十一度八十分 | 四〇 | 一八 | 一七 | 十一度八十分 | 四〇 | 一八 | 一七 | 十一度八十分 |
| 八十七日 | 十六分 | 六三 | 二九 | 二七 | 十一度七十分 | 六三 | 二九 | 二七 | 十一度七十分 | 六三 | 二九 | 二七 | 十一度七十分 | 六三 | 二九 | 二七 | 十一度七十分 | 六三 | 二九 | 二七 | 十一度七十分 | 六三 | 二九 | 二七 | 十一度七十分 |
| 八十八日 | 十六分 | 八六 | 四〇 | 三七 | 十一度六十分 | 八六 | 四〇 | 三七 | 十一度六十分 | 八六 | 四〇 | 三七 | 十一度六十分 | 八六 | 四〇 | 三七 | 十一度六十分 | 八六 | 四〇 | 三七 | 十一度六十分 | 八六 | 四〇 | 三七 | 十一度六十分 |
| 八十九日 | 十六分 | 一〇 | 五〇 | 四七 | 十一度五十分 | 一〇 | 五〇 | 四七 | 十一度五十分 | 一〇 | 五〇 | 四七 | 十一度五十分 | 一〇 | 五〇 | 四七 | 十一度五十分 | 一〇 | 五〇 | 四七 | 十一度五十分 | 一〇 | 五〇 | 四七 | 十一度五十分 |
| 九十日 | 十五分 | 三三 | 一五 | 一四 | 十一度四十分 | 三三 | 一五 | 一四 | 十一度四十分 | 三三 | 一五 | 一四 | 十一度四十分 | 三三 | 一五 | 一四 | 十一度四十分 | 三三 | 一五 | 一四 | 十一度四十分 | 三三 | 一五 | 一四 | 十一度四十分 |
| 九十一日 | 十五分 | 五五 | 二五 | 二四 | 十一度三十分 | 五五 | 二五 | 二四 | 十一度三十分 | 五五 | 二五 | 二四 | 十一度三十分 | 五五 | 二五 | 二四 | 十一度三十分 | 五五 | 二五 | 二四 | 十一度三十分 | 五五 | 二五 | 二四 | 十一度三十分 |
| 九十二日 | 十五分 | 七六 | 三五 | 三四 | 十一度二十分 | 七六 | 三五 | 三四 | 十一度二十分 | 七六 | 三五 | 三四 | 十一度二十分 | 七六 | 三五 | 三四 | 十一度二十分 | 七六 | 三五 | 三四 | 十一度二十分 | 七六 | 三五 | 三四 | 十一度二十分 |
| 九十三日 | 十五分 | 九七 | 四五 | 四三 | 十一度一十分 | 九七 | 四五 | 四三 | 十一度一十分 | 九七 | 四五 | 四三 | 十一度一十分 | 九七 | 四五 | 四三 | 十一度一十分 | 九七 | 四五 | 四三 | 十一度一十分 | 九七 | 四五 | 四三 | 十一度一十分 |
| 九十四日 | 十四分 | 一八 | 五五 | 五二 | 十一度九十分 | 一八 | 五五 | 五二 | 十一度九十分 | 一八 | 五五 | 五二 | 十一度九十分 | 一八 | 五五 | 五二 | 十一度九十分 | 一八 | 五五 | 五二 | 十一度九十分 | 一八 | 五五 | 五二 | 十一度九十分 |
| 九十五日 | 十四分 | 四〇 | 六五 | 六二 | 十一度八十分 | 四〇 | 六五 | 六二 | 十一度八十分 | 四〇 | 六五 | 六二 | 十一度八十分 | 四〇 | 六五 | 六二 | 十一度八十分 | 四〇 | 六五 | 六二 | 十一度八十分 | 四〇 | 六五 | 六二 | 十一度八十分 |
| 九十六日 | 十四分 | 六二 | 七六 | 七二 | 十一度七十分 | 六二 | 七六 | 七二 | 十一度七十分 | 六二 | 七六 | 七二 | 十一度七十分 | 六二 | 七六 | 七二 | 十一度七十分 | 六二 | 七六 | 七二 | 十一度七十分 | 六二 | 七六 | 七二 | 十一度七十分 |
| 九十七日 | 十四分 | 八三 | 八六 | 八二 | 十一度六十分 | 八三 | 八六 | 八二 | 十一度六十分 | 八三 | 八六 | 八二 | 十一度六十分 | 八三 | 八六 | 八二 | 十一度六十分 | 八三 | 八六 | 八二 | 十一度六十分 | 八三 | 八六 | 八二 | 十一度六十分 |
| 九十八日 | 十三分 | 〇〇 | 〇七 | 〇三 | 十一度五十分 | 〇〇 | 〇七 | 〇三 | 十一度五十分 | 〇〇 | 〇七 | 〇三 | 十一度五十分 | 〇〇 | 〇七 | 〇三 | 十一度五十分 | 〇〇 | 〇七 | 〇三 | 十一度五十分 | 〇〇 | 〇七 | 〇三 | 十一度五十分 |
| 九十九日 | 十三分 | 二六 | 二八 | 二四 | 十一度四十分 | 二六 | 二八 | 二四 | 十一度四十分 | 二六 | 二八 | 二四 | 十一度四十分 | 二六 | 二八 | 二四 | 十一度四十分 | 二六 | 二八 | 二四 | 十一度四十分 | 二六 | 二八 | 二四 | 十一度四十分 |
| 一百日 | 十三分 | 五二 | 五九 | 四五 | 十一度三十分 | 五二 | 五九 | 四五 | 十一度三十分 | 五二 | 五九 | 四五 | 十一度三十分 | 五二 | 五九 | 四五 | 十一度三十分 | 五二 | 五九 | 四五 | 十一度三十分 | 五二 | 五九 | 四五 | 十一度三十分 |

| | | |
|---|---|---|
| 八十七日 | 一十五分 八七 ○二 六○ | 二十二度七十六分 七四 六○ 二○ |
| 八十八日 | 一十五分 九三 四三 八一 | 二十二度九十二分 五二 六二 八一 |
| 八十九日 | 一十四分 九九 八二 四七 | 二十三度○七分 五四 一五 六三 |
| 九十日 | 一十四分 九五 一二 四八 | 二十三度二十二分 五三 ○九 ○一 |
| 九十一日 | 一十四分 七一 [illegible] 八四 | 二十三度三十六分 四九 一三 四○ |
| 九十二日 | 一十三分 四七 五二 六五 | 二十三度五十一分 一○ 五六 二五 |
| 九十三日 | 一十三分 ○三 六一 八一 | 二十三度六十四分 六七 ○九 八○ |
| 九十四日 | 一十二分 五八 七九 四一 | 二十三度七十八分 六一 七○ 六一 |
| 九十五日 | 一十二分 九四 七六 四六 | 二十三度九十○分 二九 五九 ○三 |
| 九十六日 | 一十二分 二○ 六二 八七 | 二十四度○三分 二四 二六 四○ |
| 九十七日 | 一十一分 四六 五○ 六二 | 二十四度一十五分 四四 九九 二七 |
| 九十八日 | 一十一分 五一 三六 八二 | 二十四度二十七分 九○ 四九 八九 |
| 九十九日 | 一十○分 五七 一一 四七 | 二十四度三十八分 四二 八六 六二 |
| 一百日 | 一十○分 三二 八六 四七 | 二十四度四十八分 ○九 ○八 ○○ |
| 一百一日 | 九分八十一秒 四二 八一 | 二十四度五十九分 三二 八四 四七 |
| 一百二日 | 九分三十五秒 ○一 六八 | 二十四度六十九分 五○ 三五 二九 |
| 一百三日 | 八分八十八秒 五六 八三 | 二十四度七十八分 三四 三一 八一 |
| 一百四日 | 八分四十一秒 ○五 四八 | 二十四度八十七分 六二 九九 六七 |



| | | |
|---|---|---|
| 一百五日 | 七分九十四秒 四○ 四一 | 二十四度九十五分 五七 ○一 ○三 |
| 一百六日 | 七分四十五秒 七九 八三 | 二十五度○三分 六六 四五 四三 |
| 一百七日 | 六分九十七秒 ○三 六五 | 二十五度一十一分 ○一 二一 二三 |
| 一百八日 | 六分四十八秒 二二 八五 | 二十五度一十八分 五○ 二八 八六 |
| 一百九日 | 五分九十八秒 四六 四四 | 二十五度二十四分 ○五 五六 六九 |
| 一百十日 | 五分四十八秒 五五 四二 | 二十五度三十○分 五五 ○五 ○五 |
| 一百十一日 | 四分九十七秒 五八 八九 | 二十五度三十六分 七○ 五四 四○ |
| 一百十二日 | 四分四十六秒 五七 六五 | 二十五度四十一分 七○ 一一 二九 |
| 一百十三日 | 三分九十五秒 四一 八○ | 二十五度四十五分 二四 六八 八七 |
| 一百十四日 | 三分四十二秒 三九 四四 | 二十五度四十九分 三四 一三 六八 |
| 一百十五日 | 二分九十○秒 一二 四七 | 二十五度五十二分 七八 五六 ○七 |
| 一百十六日 | 二分三十七秒 八○ 八八 | 二十五度五十五分 四七 六七 四○ |
| 一百十七日 | 一分八十三秒 五三 六九 | 二十五度五十八分 三一 五四 二一 |
| 一百十八日 | 一分二十九秒 一一 八九 | 二十五度五十九分 三九 ○七 八五 |
| 一百十九日 | 七十四秒四 四七 七 | 二十五度六十一分 二三 二六 六七 |
| 一百二十日 | 一十九秒二 四五 二 | 二十五度六十二分 ○○ ○一 ○三 |
| 一百二十一日 | 一分二十九秒 二二 六一 | 二十五度六十二分 五三 二○ 四四 |
| 一百二十二日 | [illegible] | 二十五度 [illegible] |

陝西副憲安肅邢雲路輯徵蒲城魏文魁訂
陝西岳伯南和李起元郡倅貴溪朱星耀
陝西總憲扶溝盧傳元別駕安肅王政熙校

曆法　五星立成

| 土盈積日 | 加分 | 積度 |
|---|---|---|
| 初日 | 一十五分一〇四七九五 | 空 |
| 一日 | 一十五分〇二一〇五三 | 〇度一十五分一〇四七九五 |
| 二日 | 一十四分九三五六一三 | 〇度三十〇分一二五八四八 |
| 三日 | 一十四分八四八四七五 | 〇度四十五分〇六一四六一 |
| 四日 | 一十四分七五九六三九 | 〇度五十九分九〇九九三六 |
| 五日 | 一十四分六六九一〇五 | 〇度七十四分六六九五七五 |
| 六日 | 一十四分五七六八七三 | 〇度八十九分三三八六八〇 |
| 七日 | 一十四分四八二九四三 | 一度〇三分九一五五五三 |
| 八日 | 一十四分三八七三一五 | 一度一十八分三九八四九六 |
| 九日 | 一十四分二八九九八九 | 一度三十二分七八五八一一 |
| 十日 | 一十四分一九〇九六五 | 一度四十七分〇七五八〇〇 |
| 十一日 | 一十四分〇九〇二四二 | 一度六十一分二六六七六五 |



| 土盈積日 | 加分 | 積度 |
|---|---|---|
| 十二日 | 一十三分九八七八二三 | 一度七十五分三五七〇〇八 |
| 十三日 | 一十三分八八三七〇五 | 一度八十九分三四四八三一 |
| 十四日 | 一十三分七七七八八九 | 二度〇三分二二八五三六 |
| 十五日 | 一十三分六七〇三七五 | 二度一十七分〇〇六四二五 |
| 十六日 | 一十三分五六一一六三 | 二度三十〇分六七六八〇〇 |
| 十七日 | 一十三分四五〇二五三 | 二度四十四分二三七九六三 |
| 十八日 | 一十三分三三七六四五 | 二度五十七分六八八二一六 |
| 十九日 | 一十三分二二三三三九 | 二度七十一分〇二五八六一 |
| 二十日 | 一十三分一〇七三三五 | 二度八十四分二四九二〇〇 |
| 二十一日 | 一十二分九八九六三三 | 二度九十七分三五六五三五 |
| 二十二日 | 一十二分八七〇二三三 | 三度一十〇分三四六一六八 |
| 二十三日 | 一十二分七四九一三五 | 三度二十三分二一六四〇一 |
| 二十四日 | 一十二分六二六三三九 | 三度三十五分九六五五三六 |
| 二十五日 | 一十二分五〇一八四五 | 三度四十八分五九一八七五 |
| 二十六日 | 一十二分三七五六五三 | 三度六十一分〇九三七二〇 |
| 二十七日 | 一十二分二四七七六三 | 三度七十三分四六九三七三 |
| 二十八日 | 一十二分一一八一七五 | 三度八十五分七一七一三六 |
| 二十九日 | 一十一分九八六八八九 | 三度九十七分八三五三一一 |

| | | |
|---|---|---|
| 三十日 | 一十一分六五三九○五 | 四度○九分八二二三○○[illegible] |
| 三十一日 | 一十一分七一九二一三 | 四度二十一分六七六一○五 |
| 三十二日 | 一十一分五八二八四三 | 四度三十三分三九五三二八 |
| 三十三日 | 一十一分四四四七六五 | 四度四十四分九七八一七一 |
| 三十四日 | 一十一分三○四九八九 | 四度五十六分四二二九三六 |
| 三十五日 | 一十一分一六三五一五 | 四度六十七分七二七九二五 |
| 三十六日 | 一十一分○二○二四三 | 四度七十八分八九一四四○ |
| 三十七日 | 一十○分八七五四七三 | 四度八十九分九一一七八三 |
| 三十八日 | 一十○分七三八九○五 | 五度○十○分七八七二五六 |
| 三十九日 | 一十○分五八○六三九 | 五度一十一分五一六一六一 |
| 四十日 | 一十○分四三○六七五 | 五度二十一分○九六八○○ |
| 四十一日 | 一十○分二七九○一三 | 五度三十二分五二七四七五 |
| 四十二日 | 一十○分一二五六五三 | 五度四十二分八○六四八八 |
| 四十三日 | 九分九十七秒○五九五 | 五度五十二分九三二一四一 |
| 四十四日 | 九分八十一秒三八三九 | 五度六十二分九○二七三六 |
| 四十五日 | 九分六十五秒五二八五 | 五度七十二分七一六五七五 |
| 四十六日 | 九分四十九秒五二三三 | 五度八十二分三七一九六○ |
| 四十七日 | 九分三十三秒三三八三 | 五度九十一分八六七一九三 |



| | | |
|---|---|---|
| 四十八日 | 九分一十六秒九八三五 | 六度○一分二○○五七六[illegible] |
| 四十九日 | 九分○十○秒四五八九 | 六度一十○分三七○四一一 |
| 五十日 | 八分八十三秒七六四五 | 六度一十九分三七五○○○ |
| 五十一日 | 八分六十六秒九○○三 | 六度二十八分二一二六四五 |
| 五十二日 | 八分四十九秒八六六三 | 六度三十六分八八一六四八 |
| 五十三日 | 八分三十二秒六六二五 | 六度四十五分三八○二一一 |
| 五十四日 | 八分一十五秒二八八九 | 六度五十三分七○六九三六 |
| 五十五日 | 七分九十七秒七四五五 | 六度六十一分八五九八二五 |
| 五十六日 | 七分八十○秒○三二三 | 六度六十九分八三七二八○ |
| 五十七日 | 七分六十二秒一四九三 | 六度七十七分六三七六○三 |
| 五十八日 | 七分四十四秒○九六五 | 六度八十五分二五九○九六 |
| 五十九日 | 七分二十五秒八七三九 | 六度九十二分七○○○六三 |
| 六十日 | 七分○七秒四八一五 | 六度九十九分九五八八○○ |
| 六十一日 | 六分八十八秒九一九三 | 七度○七分○三三六一五 |
| 六十二日 | 六分七十○秒一八七三 | 七度一十三分九二二八○八 |
| 六十三日 | 六分五十一秒二八五五 | 七度二十○分六二四六八一 |
| 六十四日 | 六分三十二秒二一三九 | 七度二十七分一三七五三六 |
| 六十五日 | 六分一十二秒九七二五 | 七度三十三分四五九六七五 |

| | | |
|---|---|---|
| 六十六日 | 五分九十三秒 一五 三六 | 七度三十九分 四五 〇八 〇九 |
| 六十七日 | 五分七十三秒 〇九 三八 | 七度四十五分 〇五 一二 三五 |
| 六十八日 | 五分五十四秒 九二 五二 | 七度五十一分 八二 一六 六四 |
| 六十九日 | 五分三十四秒 八三 九〇 | 七度五十六分 一八 一〇 一七 |
| 七十日 | 五分一十四秒 八二 五一 | 七度六十二分 二一 〇五 〇〇 |
| 七十一日 | 四分九十三秒 八九 三五 | 七度六十七分 三二 八九 五二 |
| 七十二日 | 四分七十三秒 八五 三二 | 七度七十二分 九二 六三 八一 |
| 七十三日 | 四分五十二秒 八九 五二 | 七度七十六分 二九 五六 一七 |
| 七十四日 | 四分三十二秒 八一 九五 | 七度八十一分 五四 三九 六六 |
| 七十五日 | 四分一十一秒 九二 五一 | 七度八十五分 一八 二一 五八 |
| 七十六日 | 三分九十〇秒 〇一 三一 | 七度八十九分 三九 二三 〇〇 |
| 七十七日 | 三分六十八秒 一八 三三 | 七度九十三分 四八 二二 三一 |
| 七十八日 | 三分四十七秒 二三 五八 | 七度九十七分 七五 三一 六九 |
| 七十九日 | 三分二十五秒 三七 九六 | 八度〇十〇分 五九 六九 一三 |
| 八十日 | 三分〇三秒 五九 五七 | 八度〇四分三 〇五 〇一 [illegible]二 |
| 八十一日 | 二分八十二秒 七〇 三一 | 八度〇七分二 五九 五〇 四九 |
| 八十二日 | 二分五十九秒 九八 三八 | 八度一十〇分 一一 二一 [illegible]一 |
| 八十三日 | 二分三十七秒 [illegible]五 五九 | 八度一十二分 〇七 二一 一〇 |



| | | |
|---|---|---|
| 八十四日 | 二分一十五秒 三一 九二 | 八度一十五分 九〇 三八 六五 |
| 八十五日 | 一分九十二秒 六四 五八 | 八度一十七分 一二 七三 五七 |
| 八十六日 | 一分六十九秒 九六 三七 | 八度一十九分 〇一 四六 〇二 |
| 八十七日 | 一分四十六秒 二七 三〇 | 八度二十〇分 八八 三五 三[illegible] |
| 八十八日 | 一分二十三秒 五五 五五 | 八度二十二分 八三 五二 六五 |
| 八十九日 | 一分〇十〇秒 八二 九三 | 八度二十三分 四五 一六 [illegible] |
| 九十日 | 七十六秒七 五 五二 | 八度二十四分 八五 〇六 〇三 |
| 九十一日 | 五十三秒〇 九 三六 | 八度二十五分 三三 二三 五一 |
| 九十二日 | | 八度二十五分 二八 八六 八二 |

土星盈度無初末之別

| 土日 | 縮積 加分 | 積度 |
|---|---|---|
| 初日 | 一十一分 〇〇 四〇 三二 | 空 |
| 一日 | 一十〇分 八九 〇六 五九 | 〇度一十一分 〇〇 四〇 二二 |
| 二日 | 一十〇分 五九 八三 一五 | 〇度二十一分 八九 四七 八一 |
| 三日 | 一十〇分 三八 七九 一九 | 〇度三十二分 四九 二〇 九七 |
| 四日 | 一十〇分 一八 七六 五一 | 〇度四十三分 八八 〇〇 〇六 |
| 五日 | 一十〇分 九八 九二 三〇 | 〇度五十四分 九六 七六 五七 |
| 六日 | 一十〇分 八七 二七 五八 | 〇度六十五分 九四 六[illegible] 八八 |

| 七日 | 一十〇分六七三一四 | 〇度七十六分七二九六三七 |
|---|---|---|
| 八日 | 一十〇分五六三八一八 | 〇度八十七分四〇六〇四二 |
| 九日 | 一十〇分四六四〇五〇 | 〇度九十七分九六九九五〇 |
| 十日 | 一十〇分二五九九三〇 | 一度〇八分三〇三九二四 |
| 十一日 | 一十〇分一五九三五八 | 一度一十八分六九九二三一 |
| 十二日 | 一十〇分一四一八一四 | 一度二十九分八四八五八九 |
| 十三日 | 一十〇分一四〇四二一八 | 一度三十九分九九九四九三 |
| 十四日 | 一十〇分一三九三八六五九 | 一度五十〇分〇三四七二四 |
| 十五日 | 一十〇分一三九三四〇三九 | 一度六十〇分〇七二四五二 |
| 十六日 | 一十〇分一二九一四五七 | 一度七十九分〇九〇六五八一 |
| 十七日 | 一十〇分一一九一〇八一三 | 二度〇一分六八〇五一六 |
| 十八日 | 一十〇分一一九〇一四五九 | 二度一十一分六六〇五一〇一 |
| 十九日 | 一十〇分一一八九一七一七 | 二度二十一分六五五三二八九 |
| 二十日 | 一十〇分一一八八二〇二一 | 二度三十一分六四五六三一〇 |
| 二十一日 | 一十〇分一一八七二二二五 | 二度四十一分六三五九三四四 |
| 二十二日 | 一十〇分一一八六二四二八 | 二度五十一分六二六二三七八 |
| 二十三日 | 一十〇分一一八五二六三一 | 二度六十一分六一六五四二一二 |
| 二十四日 | 一十〇分一一八四二八三四 | 二度七十一分六〇七〇四五四六 |
| 二十五日 | 一十〇分一一八三三〇三七 | 二度八十一分五九七六五〇七九 |
| 二十六日 | 一十〇分一一八二三二四〇 | 二度九十一分五八八〇五五三二 |
| 二十七日 | 一十〇分一一八一三四四三 | 三度〇一分五七八四六〇〇五 |
| 二十八日 | 一十〇分一一八〇三六四六 | 三度一十一分五六八八六五九八 |
| 二十九日 | 一十〇分一一七九三八四九 | 三度二十一分五五九二七一九一 |
| 三十日 | 一十〇分一一七八四〇五二 | 三度三十一分五五〇〇七七八四 |
| 三十一日 | 一十〇分一一七七四二五五 | 三度四十一分五四一〇八四四七 |
| 三十二日 | 一十〇分一一七六四四五八 | 三度五十一分五三二二九一一〇 |
| 三十三日 | 一十〇分一一七五四六六一 | 三度六十一分五二三五九七三三 |
| 三十四日 | 一十〇分一一七四四八六四 | 三度七十一分五一五〇〇三五六 |
| 三十五日 | 一十〇分一一七三五〇六七 | 三度八十一分五〇六四〇九八〇 |
| 三十六日 | 一十〇分一一七二五二七〇 | 三度九十一分四九七八一二〇三 |
| 三十七日 | 一十〇分一一七一五四七三 | 四度〇一分四八九二一五四七 |
| 三十八日 | 一十〇分一一七〇五六七六 | 四度一十一分四八〇五二九一一 |
| 三十九日 | 一十〇分一一六九五八七九 | 四度二十一分四七二〇三三三五 |
| 四十日 | 一十〇分一一六八六〇八二 | 四度三十一分四六三五四〇〇〇 |
| 四十一日 | 一十〇分一一六七六二八五 | 四度四十一分四五五〇四七〇五 |
| 四十二日 | 一十〇分一一六六六四八八 | 四度五十一分四四六六五四一一 |



| 三十五日 | 九分六十〇秒 | 二度六十〇分八八七一五一 |
|---|---|---|
| 三十六日 | 九分五十一秒〇八四一五五 | 二度七十〇分八四一一六〇四二 |
| 三十七日 | 九分四十三秒三四一五 | 二度七十九分五九七三〇五 |
| 三十八日 | 九分三十四秒七八一六 | 二度八十九分五四一三〇六 |
| 三十九日 | 九分二十六秒二〇五八 | 二度九十九分四八九〇四五 |
| 四十日 | 九分一十七秒〇八五四 | 三度〇九分四三八〇一四 |
| 四十一日 | 八分五十九秒一五一三 | 三度一十九分三八七一九五 |
| 四十二日 | 八分五十秒一九五一 | 三度二十九分三三六二二六 |
| 四十三日 | 八分四十一秒二三四七 | 三度三十九分二八五二五七 |
| 四十四日 | 八分三十二秒二七四三 | 三度四十九分二四四二八八 |
| 四十五日 | 八分二十三秒三〇五一 | 三度五十九分二〇三三一九 |
| 四十六日 | 八分一十四秒三四五五 | 四度〇九分一六二三五〇 |
| 四十七日 | 八分〇五秒三八五九 | 四度一十九分一二一四八一 |
| 四十八日 | 七分五十六秒四二六三 | 四度二十九分〇八〇五一二 |
| 四十九日 | 七分四十七秒四六六七 | 四度三十九分〇三九六四三 |
| 五十日 | 七分三十八秒五〇七一 | 四度四十九分〇〇八八〇四 |
| 五十一日 | 七分二十九秒五四七五 | 五度〇八分九七九一一五 |
| 五十二日 | 七分一十九秒五八八〇 | 五度一十八分九四九五二六 |
| 五十三日 | 七分〇九秒六二八五 | 五度二十八分九二〇〇三七 |
| 五十四日 | 六分五十九秒六六九一 | 五度三十八分八九〇五四八 |
| 五十五日 | 六分四十九秒七〇九八 | 五度四十八分八六一一六〇 |
| 五十六日 | 六分三十九秒七五〇五 | 五度五十八分八三一八七一 |
| 五十七日 | 六分二十八秒七九一二 | 六度〇八分八〇二五八三 |
| 五十八日 | 六分一十八秒八三二〇 | 六度一十八分七七三四九五 |
| 五十九日 | 六分〇八秒八七三〇 | 六度二十八分七四四五一八 |
| 六十日 | 五分五十七秒九一四一 | 六度三十八分七一五六〇一 |
| 六十一日 | 五分四十六秒九五五四 | 六度四十八分六八七〇四四 |
| 六十二日 | 五分三十六秒〇〇〇〇 | 六度五十八分六五八五九七 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 四十三日 | 七分八十二秒 | 五二 | 一四 | 四度一十九分 | 七四 | 〇六 | 九七 |
| 四十四日 | 七分七十〇秒 | 一四 | 五八 | 四度二十七分 | 一二 | 六九 | 〇〇 |
| 四十五日 | 七分五十八秒 | 九五 | 三一 | 四度三十四分 | 九九 | 七九 | 五四 |
| 四十六日 | 七分四十六秒 | 八三 | 五五 | 四度四十二分 | 一五 | 六八 | 八〇 |
| 四十七日 | 七分三十三秒 | 九九 | 一九 | 四度五十〇分 | 七〇 | 五四 | 三三 |
| 四十八日 | 七分二十一秒 | 一四 | 一四 | 四度五十七分 | 七三 | 四八 | 四三 |
| 四十九日 | 七分〇八秒 | 四六 | 五八 | 四度六十四分 | 一五 | 五九 | 五八 |
| 五十日 | 六分九十五秒 | 九七 | 三二 | 四度七十一分 | 〇六 | 〇八 | 〇五 |
| 五十一日 | 六分八十二秒 | 五五 | 五七 | 四度七十八分 | 二六 | 九四 | 三二 |
| 五十二日 | 六分六十九秒 | 三二 | 一[illegible] | 四度八十五分 | 〇四 | 四六 | 八八 |
| 五十三日 | 六分五十五秒 | 二六 | 一七 | 四度九十二分 | 二一 | 七六 | 九〇 |
| 五十四日 | 六分四十一秒 | 二九 | 五二 | 四度九十八分 | 〇七 | 〇一 | 〇七 |
| 五十五日 | 六分二十七秒 | 四九 | 三七 | 五度〇五分一 | 二三 | 五六 | 二 |
| 五十六日 | 六分一十三秒 | 七八 | 五二 | 五度一十一分 | 九四 | 六一 | 八五 |
| 五十七日 | 五分九十九秒 | 二四 | 一八 | 五度一十七分 | 二五 | 四五 | 三四 |
| 五十八日 | 五分八十四秒 | 八九 | 一三 | 五度二十三分 | 〇五 | 六四 | 四九 |
| 五十九日 | 五分七十〇秒 | 五一 | 五九 | 五度二十九分 | 四三 | 四九 | 五八 |
| 六十日 | 五分五十五秒 | 四二 | 三五 | 五度三十五分 | 四一 | 〇〇 | 〇〇 |



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 六十一日 | 五分四十〇秒 | 四一 | 五一 | 五度四十〇分 | 九六 | 四五 | 三二 |
| 六十二日 | 五分二十四秒 | 六七 | 一七 | 五度四十六分 | 〇〇 | 八五 | 八四 |
| 六十三日 | 五分〇九秒 | 九二 | 一三 | 五度五十一分 | 八三 | 四〇 | 九一 |
| 六十四日 | 四分九十三秒 | 三五 | 五〇 | 五度五十六分 | 二三 | 四九 | 〇四 |
| 六十五日 | 四分七十七秒 | 九五 | 三六 | 五度六十一分 | 二三 | 七二 | 五九 |
| 六十六日 | 四分六十一秒 | 六四 | 五三 | 五度六十六分 | 九一 | 六〇 | 八四 |
| 六十七日 | 四分四十五秒 | 五一 | 一〇 | 五度七十〇分 | 三七 | 三一 | 三九 |
| 六十八日 | 四分二十八秒 | 五五 | 一七 | 五度七十五分 | 三一 | 八七 | 四〇 |
| 六十九日 | 四分一十一秒 | 六八 | 五四 | 五度七十九分 | 一四 | 三五 | 五六 |
| 七十日 | 三分九十四秒 | 九九 | 三一 | 五度八十三分 | 六五 | 〇七 | 〇四 |
| 七十一日 | 三分七十七秒 | 三七 | 五九 | 五度八十七分 | 七五 | 九二 | 三三 |
| 七十二日 | 三分六十〇秒 | 九四 | 一六 | 五度九十一分 | 七三 | 二〇 | 八一 |
| 七十三日 | 三分四十二秒 | 六九 | 一四 | 五度九十四分 | 四九 | 一〇 | 九六 |
| 七十四日 | 三分二十五秒 | 四二 | 五二 | 五度九十八分 | 八三 | 八三 | 〇五 |
| 七十五日 | 三分〇七秒 | 四三 | 三〇 | 六度〇一分五 | 二八 | 五八 | 一 |
| 七十六日 | 二分八十九秒 | 五一 | 五八 | 六度〇四分六 | 六六 | 八一 | 一 |
| 七十七日 | 二分七十〇秒 | 六〇 | 八八 | 六度〇七分五 | 二五 | 三三 | 〇 |
| 七十八日 | 二分五十二秒 | 二三 | 一五 | 六度一十〇分 | 七二 | 〇六 | 四一 |

| 積度 | 空 | 積度 | 空 | 積度 | 空 | 積度 | 空 | 積度 | 空 | 積度 | 空 | 積度 | 空 | 積度 | 空 | 積度 | 空 | 積度 | 空 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 六度二十七分八八 | 三五 | 六度二十七分〇九 | 三六 | 六度二十七分四七 | 三五 | 六度二十七分七三 | 三六 | 六度二十七分〇八 | 三七 | 六度二十六分八三 | 三七 | 六度二十六分五〇 | 三八 | 六度二十六分二九 | 三八 | 六度二十六分〇八 | 三九 | 六度二十五分八七 | 三九 |
| 六度二十七分〇三 | 四〇 | 六度二十七分〇九 | 四〇 | 六度二十七分〇五 | 四一 | 六度二十七分一九 | 四一 | 六度二十七分〇二 | 四二 | 六度二十六分二九 | 四二 | 六度二十六分一六 | 四三 | 六度二十六分〇二 | 四三 | 六度二十五分八八 | 四四 | 六度二十五分八四 | 四四 |
| 六度二十七分三七 | 四五 | 六度二十七分一二 | 四五 | 六度二十七分〇九 | 四六 | 六度二十七分二四 | 四六 | 六度二十七分〇七 | 四七 | 六度二十六分三四 | 四七 | 六度二十六分二一 | 四八 | 六度二十六分〇七 | 四八 | 六度二十五分九二 | 四九 | 六度二十五分八九 | 四九 |
| 六度二十七分七二 | 四九 | 六度二十七分一六 | 四九 | 六度二十七分一三 | 五〇 | 六度二十七分二八 | 五〇 | 六度二十七分一二 | 五一 | 六度二十六分三八 | 五一 | 六度二十六分二五 | 五二 | 六度二十六分一二 | 五二 | 六度二十五分九七 | 五三 | 六度二十五分九四 | 五三 |
| 六度二十七分一一 | 五二 | 六度二十七分二〇 | 五二 | 六度二十七分一七 | 五三 | 六度二十七分三二 | 五四 | 六度二十七分一七 | 五四 | 六度二十六分四三 | 五五 | 六度二十六分三〇 | 五五 | 六度二十六分一七 | 五六 | 六度二十六分〇二 | 五六 | 六度二十五分九九 | 五七 |
| 六度二十七分一五 | 五六 | 六度二十七分二四 | 五六 | 六度二十七分二一 | 五七 | 六度二十七分三六 | 五八 | 六度二十七分二二 | 五八 | 六度二十六分四七 | 五九 | 六度二十六分三四 | 六〇 | 六度二十六分二一 | 六〇 | 六度二十六分〇六 | 六一 | 六度二十五分一〇三 | 六一 |
| 六度二十七分一九 | 六〇 | 六度二十七分二八 | 六〇 | 六度二十七分二五 | 六一 | 六度二十七分四〇 | 六二 | 六度二十七分二六 | 六二 | 六度二十六分五一 | 六三 | 六度二十六分三八 | 六三 | 六度二十六分二五 | 六四 | 六度二十六分一〇 | 六四 | 六度二十五分一〇七 | 六五 |
| 六度二十七分二三 | 六四 | 六度二十七分三二 | 六四 | 六度二十七分二九 | 六五 | 六度二十七分四四 | 六六 | 六度二十七分三〇 | 六六 | 六度二十六分五五 | 六七 | 六度二十六分四二 | 六七 | 六度二十六分二九 | 六八 | 六度二十六分一四 | 六八 | 六度二十五分一一一 | 六九 |
| 六度二十七分二七 | 六八 | 六度二十七分三六 | 六八 | 六度二十七分三三 | 六九 | 六度二十七分四八 | 七〇 | 六度二十七分三四 | 七〇 | 六度二十六分五九 | 七一 | 六度二十六分四六 | 七一 | 六度二十六分三三 | 七二 | 六度二十六分一八 | 七二 | 六度二十五分一一五 | 七三 |
| 六度二十七分三一 | 七二 | 六度二十七分四〇 | 七二 | 六度二十七分三七 | 七三 | 六度二十七分五二 | 七四 | 六度二十七分三八 | 七四 | 六度二十六分六三 | 七五 | 六度二十六分五〇 | 七五 | 六度二十六分三七 | 七六 | 六度二十六分二二 | 七六 | 六度二十五分一一九 | 七七 |
| 六度二十七分三五 | 七六 | 六度二十七分四四 | 七六 | 六度二十七分四一 | 七七 | 六度二十七分五六 | 七八 | 六度二十七分四二 | 七八 | 六度二十六分六七 | 七九 | 六度二十六分五四 | 七九 | 六度二十六分四一 | 八〇 | 六度二十六分二六 | 八〇 | 六度二十五分一二三 | 八一 |
| 六度二十七分三九 | 八〇 | 六度二十七分四八 | 八〇 | 六度二十七分四五 | 八一 | 六度二十七分六〇 | 八二 | 六度二十七分四六 | 八二 | 六度二十六分七一 | 八三 | 六度二十六分五八 | 八三 | 六度二十六分四五 | 八四 | 六度二十六分三〇 | 八四 | 六度二十五分一二七 | 八五 |
| 六度二十七分四三 | 八四 | 六度二十七分五二 | 八四 | 六度二十七分四九 | 八五 | 六度二十七分六四 | 八六 | 六度二十七分五〇 | 八六 | 六度二十六分七五 | 八七 | 六度二十六分六二 | 八七 | 六度二十六分四九 | 八八 | 六度二十六分三四 | 八八 | 六度二十五分一三一 | 八九 |
| 六度二十七分四七 | 八八 | 六度二十七分五六 | 八八 | 六度二十七分五三 | 八九 | 六度二十七分六八 | 九〇 | 六度二十七分五四 | 九〇 | 六度二十六分七九 | 九一 | 六度二十六分六六 | 九一 | 六度二十六分五三 | 九二 | 六度二十六分三八 | 九二 | 六度二十五分一三五 | 九三 |
| 六度二十七分五一 | 九二 | 六度二十七分六〇 | 九二 | 六度二十七分五七 | 九三 | 六度二十七分七二 | 九四 | 六度二十七分五八 | 九四 | 六度二十六分八三 | 九五 | 六度二十六分七〇 | 九五 | 六度二十六分五七 | 九六 | 六度二十六分四二 | 九六 | 六度二十五分一三九 | 九七 |
| 六度二十七分五五 | 九六 | 六度二十七分六四 | 九六 | 六度二十七分六一 | 九七 | 六度二十七分七六 | 九八 | 六度二十七分六二 | 九八 | 六度二十六分八七 | 九九 | 六度二十六分七四 | 九九 | 六度二十六分六一 | 一〇〇 | 六度二十六分四六 | 一〇〇 | 六度二十五分一四三 | 一〇一 |
| 六度二十七分五九 | 一〇〇 | 六度二十七分六八 | 一〇〇 | 六度二十七分六五 | 一〇一 | 六度二十七分八〇 | 一〇二 | 六度二十七分六六 | 一〇二 | 六度二十六分九一 | 一〇三 | 六度二十六分七八 | 一〇三 | 六度二十六分六五 | 一〇四 | 六度二十六分五〇 | 一〇四 | 六度二十五分一四七 | 一〇五 |
| 六度二十七分六三 | 一〇四 | 六度二十七分七二 | 一〇四 | 六度二十七分六九 | 一〇五 | 六度二十七分八四 | 一〇六 | 六度二十七分七〇 | 一〇六 | 六度二十六分九五 | 一〇七 | 六度二十六分八二 | 一〇七 | 六度二十六分六九 | 一〇八 | 六度二十六分五四 | 一〇八 | 六度二十五分一五一 | 一〇九 |
| 六度二十七分六七 | 一〇八 | 六度二十七分七六 | 一〇八 | 六度二十七分七三 | 一〇九 | 六度二十七分八八 | 一一〇 | 六度二十七分七四 | 一一〇 | 六度二十六分九九 | 一一一 | 六度二十六分八六 | 一一一 | 六度二十六分七三 | 一一二 | 六度二十六分五八 | 一一二 | 六度二十五分一五五 | 一一三 |
| 六度二十七分七一 | 一一二 | 六度二十七分八〇 | 一一二 | 六度二十七分七七 | 一一三 | 六度二十七分九二 | 一一四 | 六度二十七分七八 | 一一四 | 六度二十六分一〇三 | 一一五 | 六度二十六分九〇 | 一一五 | 六度二十六分七七 | 一一六 | 六度二十六分六二 | 一一六 | 六度二十五分一五九 | 一一七 |
| 六度二十七分七五 | 一一六 | 六度二十七分八四 | 一一六 | 六度二十七分八一 | 一一七 | 六度二十七分九六 | 一一八 | 六度二十七分八二 | 一一八 | 六度二十六分一〇七 | 一一九 | 六度二十六分九四 | 一一九 | 六度二十六分八一 | 一二〇 | 六度二十六分六六 | 一二〇 | 六度二十五分一六三 | 一二一 |
| 六度二十七分七九 | 一二〇 | 六度二十七分八八 | 一二〇 | 六度二十七分八五 | 一二一 | 六度二十七分一〇〇 | 一二二 | 六度二十七分八六 | 一二二 | 六度二十六分一一一 | 一二三 | 六度二十六分九八 | 一二三 | 六度二十六分八五 | 一二四 | 六度二十六分七〇 | 一二四 | 六度二十五分一六七 | 一二五 |
| 六度二十七分八三 | 一二四 | 六度二十七分九二 | 一二四 | 六度二十七分八九 | 一二五 | 六度二十七分一〇四 | 一二六 | 六度二十七分九〇 | 一二六 | 六度二十六分一一五 | 一二七 | 六度二十六分一〇二 | 一二七 | 六度二十六分八九 | 一二八 | 六度二十六分七四 | 一二八 | 六度二十五分一七一 | 一二九 |
| 六度二十七分八七 | 一二八 | 六度二十七分九六 | 一二八 | 六度二十七分九三 | 一二九 | 六度二十七分一〇八 | 一三〇 | 六度二十七分九四 | 一三〇 | 六度二十六分一一九 | 一三一 | 六度二十六分一〇六 | 一三一 | 六度二十六分九三 | 一三二 | 六度二十六分七八 | 一三二 | 六度二十五分一七五 | 一三三 |
| 六度二十七分九一 | 一三二 | 六度二十七分一〇〇 | 一三二 | 六度二十七分九七 | 一三三 | 六度二十七分一一二 | 一三四 | 六度二十七分九八 | 一三四 | 六度二十六分一二三 | 一三五 | 六度二十六分一一〇 | 一三五 | 六度二十六分九七 | 一三六 | 六度二十六分八二 | 一三六 | 六度二十五分一七九 | 一三七 |
| 六度二十七分九五 | 一三六 | 六度二十七分一〇四 | 一三六 | 六度二十七分一〇一 | 一三七 | 六度二十七分一一六 | 一三八 | 六度二十七分一〇二 | 一三八 | 六度二十六分一二七 | 一三九 | 六度二十六分一一四 | 一三九 | 六度二十六分一〇一 | 一四〇 | 六度二十六分八六 | 一四〇 | 六度二十五分一八三 | 一四一 |
| 六度二十七分九九 | 一四〇 | 六度二十七分一〇八 | 一四〇 | 六度二十七分一〇五 | 一四一 | 六度二十七分一二〇 | 一四二 | 六度二十七分一〇六 | 一四二 | 六度二十六分一三一 | 一四三 | 六度二十六分一一八 | 一四三 | 六度二十六分一〇五 | 一四四 | 六度二十六分九〇 | 一四四 | 六度二十五分一八七 | 一四五 |
| 六度二十七分一〇三 | 一四四 | 六度二十七分一一二 | 一四四 | 六度二十七分一〇九 | 一四五 | 六度二十七分一二四 | 一四六 | 六度二十七分一一〇 | 一四六 | 六度二十六分一三五 | 一四七 | 六度二十六分一二二 | 一四七 | 六度二十六分一〇九 | 一四八 | 六度二十六分九四 | 一四八 | 六度二十五分一九一 | 一四九 |
| 六度二十七分一〇七 | 一四八 | 六度二十七分一一六 | 一四八 | 六度二十七分一一三 | 一四九 | 六度二十七分一二八 | 一五〇 | 六度二十七分一一四 | 一五〇 | 六度二十六分一三九 | 一五一 | 六度二十六分一二六 | 一五一 | 六度二十六分一一三 | 一五二 | 六度二十六分九八 | 一五二 | 六度二十五分一九五 | 一五三 |
| 六度二十七分一一一 | 一五二 | 六度二十七分一二〇 | 一五二 | 六度二十七分一一七 | 一五三 | 六度二十七分一三二 | 一五四 | 六度二十七分一一八 | 一五四 | 六度二十六分一四三 | 一五五 | 六度二十六分一三〇 | 一五五 | 六度二十六分一一七 | 一五六 | 六度二十六分一〇二 | 一五六 | 六度二十五分一九九 | 一五七 |
| 六度二十七分一一五 | 一五六 | 六度二十七分一二四 | 一五六 | 六度二十七分一二一 | 一五七 | 六度二十七分一三六 | 一五八 | 六度二十七分一二二 | 一五八 | 六度二十六分一四七 | 一五九 | 六度二十六分一三四 | 一五九 | 六度二十六分一二一 | 一六〇 | 六度二十六分一〇六 | 一六〇 | 六度二十五分二〇三 | 一六一 |
| 六度二十七分一一九 | 一六〇 | 六度二十七分一二八 | 一六〇 | 六度二十七分一二五 | 一六一 | 六度二十七分一四〇 | 一六二 | 六度二十七分一二六 | 一六二 | 六度二十六分一五一 | 一六三 | 六度二十六分一三八 | 一六三 | 六度二十六分一二五 | 一六四 | 六度二十六分一一〇 | 一六四 | 六度二十五分二〇七 | 一六五 |
| 六度二十七分一二三 | 一六四 | 六度二十七分一三二 | 一六四 | 六度二十七分一二九 | 一六五 | 六度二十七分一四四 | 一六六 | 六度二十七分一三〇 | 一六六 | 六度二十六分一五五 | 一六七 | 六度二十六分一四二 | 一六七 | 六度二十六分一二九 | 一六八 | 六度二十六分一一四 | 一六八 | 六度二十五分二一一 | 一六九 |
| 六度二十七分一二七 | 一六八 | 六度二十七分一三六 | 一六八 | 六度二十七分一三三 | 一六九 | 六度二十七分一四八 | 一七〇 | 六度二十七分一三四 | 一七〇 | 六度二十六分一五九 | 一七一 | 六度二十六分一四六 | 一七一 | 六度二十六分一三三 | 一七二 | 六度二十六分一一八 | 一七二 | 六度二十五分二一五 | 一七三 |
| 六度二十七分一三一 | 一七二 | 六度二十七分一四〇 | 一七二 | 六度二十七分一三七 | 一七三 | 六度二十七分一五二 | 一七四 | 六度二十七分一三八 | 一七四 | 六度二十六分一六三 | 一七五 | 六度二十六分一五〇 | 一七五 | 六度二十六分一三七 | 一七六 | 六度二十六分一二二 | 一七六 | 六度二十五分二一九 | 一七七 |
| 六度二十七分一三五 | 一七六 | 六度二十七分一四四 | 一七六 | 六度二十七分一四一 | 一七七 | 六度二十七分一五六 | 一七八 | 六度二十七分一四二 | 一七八 | 六度二十六分一六七 | 一七九 | 六度二十六分一五四 | 一七九 | 六度二十六分一四一 | 一八〇 | 六度二十六分一二六 | 一八〇 | 六度二十五分二二三 | 一八一 |
| 六度二十七分一三九 | 一八〇 | 六度二十七分一四八 | 一八〇 | 六度二十七分一四五 | 一八一 | 六度二十七分一六〇 | 一八二 | 六度二十七分一四六 | 一八二 | 六度二十六分一七一 | 一八三 | 六度二十六分一五八 | 一八三 | 六度二十六分一四五 | 一八四 | 六度二十六分一三〇 | 一八四 | 六度二十五分二二七 | 一八五 |
| 六度二十七分一四三 | 一八四 | 六度二十七分一五二 | 一八四 | 六度二十七分一四九 | 一八五 | 六度二十七分一六四 | 一八六 | 六度二十七分一五〇 | 一八六 | 六度二十六分一七五 | 一八七 | 六度二十六分一六二 | 一八七 | 六度二十六分一四九 | 一八八 | 六度二十六分一三四 | 一八八 | 六度二十五分二三一 | 一八九 |
| 六度二十七分一四七 | 一八八 | 六度二十七分一五六 | 一八八 | 六度二十七分一五三 | 一八九 | 六度二十七分一六八 | 一九〇 | 六度二十七分一五四 | 一九〇 | 六度二十六分一七九 | 一九一 | 六度二十六分一六六 | 一九一 | 六度二十六分一五三 | 一九二 | 六度二十六分一三八 | 一九二 | 六度二十五分二三五 | 一九三 |
| 六度二十七分一五一 | 一九二 | 六度二十七分一六〇 | 一九二 | 六度二十七分一五七 | 一九三 | 六度二十七分一七二 | 一九四 | 六度二十七分一五八 | 一九四 | 六度二十六分一八三 | 一九五 | 六度二十六分一七〇 | 一九五 | 六度二十六分一五七 | 一九六 | 六度二十六分一四二 | 一九六 | 六度二十五分二三九 | 一九七 |
| 六度二十七分一五五 | 一九六 | 六度二十七分一六四 | 一九六 | 六度二十七分一六一 | 一九七 | 六度二十七分一七六 | 一九八 | 六度二十七分一六二 | 一九八 | 六度二十六分一八七 | 一九九 | 六度二十六分一七四 | 一九九 | 六度二十六分一六一 | 二〇〇 | 六度二十六分一四六 | 二〇〇 | 六度二十五分二四三 | 二〇一 |
| 六度二十七分一五九 | 二〇〇 | 六度二十七分一六八 | 二〇〇 | 六度二十七分一六五 | 二〇一 | 六度二十七分一八〇 | 二〇二 | 六度二十七分一六六 | 二〇二 | 六度二十六分一九一 | 二〇三 | 六度二十六分一七八 | 二〇三 | 六度二十六分一六五 | 二〇四 | 六度二十六分一五〇 | 二〇四 | 六度二十五分二四七 | 二〇五 |
| 六度二十七分一六三 | 二〇四 | 六度二十七分一七二 | 二〇四 | 六度二十七分一六九 | 二〇五 | 六度二十七分一八四 | 二〇六 | 六度二十七分一七〇 | 二〇六 | 六度二十六分一九五 | 二〇七 | 六度二十六分一八二 | 二〇七 | 六度二十六分一六九 | 二〇八 | 六度二十六分一五四 | 二〇八 | 六度二十五分二五一 | 二〇九 |
| 六度二十七分一六七 | 二〇八 | 六度二十七分一七六 | 二〇八 | 六度二十七分一七三 | 二〇九 | 六度二十七分一八八 | 二一〇 | 六度二十七分一七四 | 二一〇 | 六度二十六分一九九 | 二一一 | 六度二十六分一八六 | 二一一 | 六度二十六分一七三 | 二一二 | 六度二十六分一五八 | 二一二 | 六度二十五分二五五 | 二一三 |
| 六度二十七分一七一 | 二一二 | 六度二十七分一八〇 | 二一二 | 六度二十七分一七七 | 二一三 | 六度二十七分一九二 | 二一四 | 六度二十七分一七八 | 二一四 | 六度二十六分二〇三 | 二一五 | 六度二十六分一九〇 | 二一五 | 六度二十六分一七七 | 二一六 | 六度二十六分一六二 | 二一六 | 六度二十五分二五九 | 二一七 |
| 六度二十七分一七五 | 二一六 | 六度二十七分一八四 | 二一六 | 六度二十七分一八一 | 二一七 | 六度二十七分一九六 | 二一八 | 六度二十七分一八二 | 二一八 | 六度二十六分二〇七 | 二一九 | 六度二十六分一九四 | 二一九 | 六度二十六分一八一 | 二二〇 | 六度二十六分一六六 | 二二〇 | 六度二十五分二六三 | 二二一 |
| 六度二十七分一七九 | 二二〇 | 六度二十七分一八八 | 二二〇 | 六度二十七分一八五 | 二二一 | 六度二十七分二〇〇 | 二二二 | 六度二十七分一八六 | 二二二 | 六度二十六分二一一 | 二二三 | 六度二十六分一九八 | 二二三 | 六度二十六分一八五 | 二二四 | 六度二十六分一七〇 | 二二四 | 六度二十五分二六七 | 二二五 |
| 六度二十七分一八三 | 二二四 | 六度二十七分一九二 | 二二四 | 六度二十七分一八九 | 二二五 | 六度二十七分二〇四 | 二二六 | 六度二十七分一九〇 | 二二六 | 六度二十六分二一五 | 二二七 | 六度二十六分二〇二 | 二二七 | 六度二十六分一八九 | 二二八 | 六度二十六分一七四 | 二二八 | 六度二十五分二七一 | 二二九 |
| 六度二十七分一八七 | 二二八 | 六度二十七分一九六 | 二二八 | 六度二十七分一九三 | 二二九 | 六度二十七分二〇八 | 二三〇 | 六度二十七分一九四 | 二三〇 | 六度二十六分二一九 | 二三一 | 六度二十六分二〇六 | 二三一 | 六度二十六分一九三 | 二三二 | 六度二十六分一七八 | 二三二 | 六度二十五分二七五 | 二三三 |
| 六度二十七分一九一 | 二三二 | 六度二十七分二〇〇 | 二三二 | 六度二十七分一九七 | 二三三 | 六度二十七分二一二 | 二三四 | 六度二十七分一九八 | 二三四 | 六度二十六分二二三 | 二三五 | 六度二十六分二一〇 | 二三五 | 六度二十六分一九七 | 二三六 | 六度二十六分一八二 | 二三六 | 六度二十五分二七九 | 二三七 |
| 六度二十七分一九五 | 二三六 | 六度二十七分二〇四 | 二三六 | 六度二十七分二〇一 | 二三七 | 六度二十七分二一六 | 二三八 | 六度二十七分二〇二 | 二三八 | 六度二十六分二二七 | 二三九 | 六度二十六分二一四 | 二三九 | 六度二十六分二〇一 | 二四〇 | 六度二十六分一八六 | 二四〇 | 六度二十五分二八三 | 二四一 |
| 六度二十七分一九九 | 二四〇 | 六度二十七分二〇八 | 二四〇 | 六度二十七分二〇五 | 二四一 | 六度二十七分二二〇 | 二四二 | 六度二十七分二〇六 | 二四二 | 六度二十六分二三一 | 二四三 | 六度二十六分二一八 | 二四三 | 六度二十六分二〇五 | 二四四 | 六度二十六分一九〇 | 二四四 | 六度二十五分二八七 | 二四五 |
| 六度二十七分二〇三 | 二四四 | 六度二十七分二一二 | 二四四 | 六度二十七分二〇九 | 二四五 | 六度二十七分二二四 | 二四六 | 六度二十七分二一〇 | 二四六 | 六度二十六分二三五 | 二四七 | 六度二十六分二二二 | 二四七 | 六度二十六分二〇九 | 二四八 | 六度二十六分一九四 | 二四八 | 六度二十五分二九一 | 二四九 |
| 六度二十七分二〇七 | 二四八 | 六度二十七分二一六 | 二四八 | 六度二十七分二一三 | 二四九 | 六度二十七分二二八 | 二五〇 | 六度二十七分二一四 | 二五〇 | 六度二十六分二三九 | 二五一 | 六度二十六分二二六 | 二五一 | 六度二十六分二一三 | 二五二 | 六度二十六分一九八 | 二五二 | 六度二十五分二九五 | 二五三 |
| 六度二十七分二一一 | 二五二 | 六度二十七分二二〇 | 二五二 | 六度二十七分二一七 | 二五三 | 六度二十七分二三二 | 二五四 | 六度二十七分二一八 | 二五四 | 六度二十六分二四三 | 二五五 | 六度二十六分二三〇 | 二五五 | 六度二十六分二一七 | 二五六 | 六度二十六分二〇二 | 二五六 | 六度二十五分二九九 | 二五七 |
| 六度二十七分二一五 | 二五六 | 六度二十七分二二四 | 二五六 | 六度二十七分二二一 | 二五七 | 六度二十七分二三六 | 二五八 | 六度二十七分二二二 | 二五八 | 六度二十六分二四七 | 二五九 | 六度二十六分二三四 | 二五九 | 六度二十六分二二一 | 二六〇 | 六度二十六分二〇六 | 二六〇 | 六度二十五分三〇三 | 二六一 |
| 六度二十七分二一九 | 二六〇 | 六度二十七分二二八 | 二六〇 | 六度二十七分二二五 | 二六一 | 六度二十七分二四〇 | 二六二 | 六度二十七分二二六 | 二六二 | 六度二十六分二五一 | 二六三 | 六度二十六分二三八 | 二六三 | 六度二十六分二二五 | 二六四 | 六度二十六分二一〇 | 二六四 | 六度二十五分三〇七 | 二六五 |
| 六度二十七分二二三 | 二六四 | 六度二十七分二三二 | 二六四 | 六度二十七分二二九 | 二六五 | 六度二十七分二四四 | 二六六 | 六度二十七分二三〇 | 二六六 | 六度二十六分二五五 | 二六七 | 六度二十六分二四二 | 二六七 | 六度二十六分二二九 | 二六八 | 六度二十六分二一四 | 二六八 | 六度二十五分三一一 | 二六九 |
| 六度二十七分二二七 | 二六八 | 六度二十七分二三六 | 二六八 | 六度二十七分二三三 | 二六九 | 六度二十七分二四八 | 二七〇 | 六度二十七分二三四 | 二七〇 | 六度二十六分二五九 | 二七一 | 六度二十六分二四六 | 二七一 | 六度二十六分二三三 | 二七二 | 六度二十六分二一八 | 二七二 | 六度二十五分三一五 | 二七三 |
| 六度二十七分二三一 | 二七二 | 六度二十七分二四〇 | 二七二 | 六度二十七分二三七 | 二七三 | 六度二十七分二五二 | 二七四 | 六度二十七分二三八 | 二七四 | 六度二十六分二六三 | 二七五 | 六度二十六分二五〇 | 二七五 | 六度二十六分二三七 | 二七六 | 六度二十六分二二二 | 二七六 | 六度二十五分三一九 | 二七七 |
| 六度二十七分二三五 | 二七六 | 六度二十七分二四四 | 二七六 | 六度二十七分二四一 | 二七七 | 六度二十七分二五六 | 二七八 | 六度二十七分二四二 | 二七八 | 六度二十六分二六七 | 二七九 | 六度二十六分二五四 | 二七九 | 六度二十六分二四一 | 二八〇 | 六度二十六分二二六 | 二八〇 | 六度二十五分三二三 | 二八一 |
| 六度二十七分二三九 | 二八〇 | 六度二十七分二四八 | 二八〇 | 六度二十七分二四五 | 二八一 | 六度二十七分二六〇 | 二八二 | 六度二十七分二四六 | 二八二 | 六度二十六分二七一 | 二八三 | 六度二十六分二五八 | 二八三 | 六度二十六分二四五 | 二八四 | 六度二十六分二三〇 | 二八四 | 六度二十五分三二七 | 二八五 |
| 六度二十七分二四三 | 二八四 | 六度二十七分二五二 | 二八四 | 六度二十七分二四九 | 二八五 | 六度二十七分二六四 | 二八六 | 六度二十七分二五〇 | 二八六 | 六度二十六分二七五 | 二八七 | 六度二十六分二六二 | 二八七 | 六度二十六分二四九 | 二八八 | 六度二十六分二三四 | 二八八 | 六度二十五分三三一 | 二八九 |
| 六度二十七分二四七 | 二八八 | 六度二十七分二五六 | 二八八 | 六度二十七分二五三 | 二八九 | 六度二十七分二六八 | 二九〇 | 六度二十七分二五四 | 二九〇 | 六度二十六分二七九 | 二九一 | 六度二十六分二六六 | 二九一 | 六度二十六分二五三 | 二九二 | 六度二十六分二三八 | 二九二 | 六度二十五分三三五 | 二九三 |
| 六度二十七分二五一 | 二九二 | 六度二十七分二六〇 | 二九二 | 六度二十七分二五七 | 二九三 | 六度二十七分二七二 | 二九四 | 六度二十七分二五八 | 二九四 | 六度二十六分二八三 | 二九五 | 六度二十六分二七〇 | 二九五 | 六度二十六分二五七 | 二九六 | 六度二十六分二四二 | 二九六 | 六度二十五分三三九 | 二九七 |
| 六度二十七分二五五 | 二九六 | 六度二十七分二六四 | 二九六 | 六度二十七分二六一 | 二九七 | 六度二十七分二七六 | 二九八 | 六度二十七分二六二 | 二九八 | 六度二十六分二八七 | 二九九 | 六度二十六分二七四 | 二九九 | 六度二十六分二六一 | 三〇〇 | 六度二十六分二四六 | 三〇〇 | 六度二十五分三四三 | 三〇一 |
| 六度二十七分二五九 | 三〇〇 | 六度二十七分二六八 | 三〇〇 | 六度二十七分二六五 | 三〇一 | 六度二十七分二八〇 | 三〇二 | 六度二十七分二六六 | 三〇二 | 六度二十六分二九一 | 三〇三 | 六度二十六分二七八 | 三〇三 | 六度二十六分二六五 | 三〇四 | 六度二十六分二五〇 | 三〇四 | 六度二十五分三四七 | 三〇五 |
| 六度二十七分二六三 | 三〇四 | 六度二十七分二七二 | 三〇四 | 六度二十七分二六九 | 三〇五 | 六度二十七分二八四 | 三〇六 | 六度二十七分二七〇 | 三〇六 | 六度二十六分二九五 | 三〇七 | 六度二十六分二八二 | 三〇七 | 六度二十六分二六九 | 三〇八 | 六度二十六分二五四 | 三〇八 | 六度二十五分三五一 | 三〇九 |
| 六度二十七分二六七 | 三〇八 | 六度二十七分二七六 | 三〇八 | 六度二十七分二七三 | 三〇九 | 六度二十七分二八八 | 三一〇 | 六度二十七分二七四 | 三一〇 | 六度二十六分二九九 | 三一一 | 六度二十六分二八六 | 三一一 | 六度二十六分二七三 | 三一二 | 六度二十六分二五八 | 三一二 | 六度二十五分三五五 | 三一三 |
| 六度二十七分二七一 | 三一二 | 六度二十七分二八〇 | 三一二 | 六度二十七分二七七 | 三一三 | 六度二十七分二九二 | 三一四 | 六度二十七分二七八 | 三一四 | 六度二十六分三〇三 | 三一五 | 六度二十六分二九〇 | 三一五 | 六度二十六分二七七 | 三一六 | 六度二十六分二六二 | 三一六 | 六度二十五分三五九 | 三一七 |
| 六度二十七分二七五 | 三一六 | 六度二十七分二八四 | 三一六 | 六度二十七分二八一 | 三一七 | 六度二十七分二九六 | 三一八 | 六度二十七分二八二 | 三一八 | 六度二十六分三〇七 | 三一九 | 六度二十六分二九四 | 三一九 | 六度二十六分二八一 | 三二〇 | 六度二十六分二六六 | 三二〇 | 六度二十五分三六三 | 三二一 |
| 六度二十七分二七九 | 三二〇 | 六度二十七分二八八 | 三二〇 | 六度二十七分二八五 | 三二一 | 六度二十七分三〇〇 | 三二二 | 六度二十七分二八六 | 三二二 | 六度二十六分三一一 | 三二三 | 六度二十六分二九八 | 三二三 | 六度二十六分二八五 | 三二四 | 六度二十六分二七〇 | 三二四 | 六度二十五分三六七 | 三二五 |
| 六度二十七分二八三 | 三二四 | 六度二十七分二九二 | 三二四 | 六度二十七分二八九 | 三二五 | 六度二十七分三〇四 | 三二六 | 六度二十七分二九〇 | 三二六 | 六度二十六分三一五 | 三二七 | 六度二十六分三〇二 | 三二七 | 六度二十六分二八九 | 三二八 | 六度二十六分二七四 | 三二八 | 六度二十五分三七一 | 三二九 |
| 六度二十七分二八七 | 三二八 | 六度二十七分二九六 | 三二八 | 六度二十七分二九三 | 三二九 | 六度二十七分三〇八 | 三三〇 | 六度二十七分二九四 | 三三〇 | 六度二十六分三一九 | 三三一 | 六度二十六分三〇六 | 三三一 | 六度二十六分二九三 | 三三二 | 六度二十六分二七八 | 三三二 | 六度二十五分三七五 | 三三三 |
| 六度二十七分二九一 | 三三二 | 六度二十七分三〇〇 | 三三二 | 六度二十七分二九七 | 三三三 | 六度二十七分三一二 | 三三四 | 六度二十七分二九八 | 三三四 | 六度二十六分三二三 | 三三五 | 六度二十六分三一〇 | 三三五 | 六度二十六分二九七 | 三三六 | 六度二十六分二八二 | 三三六 | 六度二十五分三七九 | 三三七 |
| 六度二十七分二九五 | 三三六 | 六度二十七分三〇四 | 三三六 | 六度二十七分三〇一 | 三三七 | 六度二十七分三一六 | 三三八 | 六度二十七分三〇二 | 三三八 | 六度二十六分三二七 | 三三九 | 六度二十六分三一四 | 三三九 | 六度二十六分三〇一 | 三四〇 | 六度二十六分二八六 | 三四〇 | 六度二十五分三八三 | 三四一 |
| 六度二十七分二九九 | 三四〇 | 六度二十七分三〇八 | 三四〇 | 六度二十七分三〇五 | 三四一 | 六度二十七分三二〇 | 三四二 | 六度二十七分三〇六 | 三四二 | 六度二十六分三三一 | 三四三 | 六度二十六分三一八 | 三四三 | 六度二十六分三〇五 | 三四四 | 六度二十六分二九〇 | 三四四 | 六度二十五分三八七 | 三四五 |
| 六度二十七分三〇三 | 三四四 | 六度二十七分三一二 | 三四四 | 六度二十七分三〇九 | 三四五 | 六度二十七分三二四 | 三四六 | 六度二十七分三一〇 | 三四六 | 六度二十六分三三五 | 三四七 | 六度二十六分三二二 | 三四七 | 六度二十六分三〇九 | 三四八 | 六度二十六分二九四 | 三四八 | 六度二十五分三九一 | 三四九 |
| 六度二十七分三〇七 | 三四八 | 六度二十七分三一六 | 三四八 | 六度二十七分三一三 | 三四九 | 六度二十七分三二八 | 三五〇 | 六度二十七分三一四 | 三五〇 | 六度二十六分三三九 | 三五一 | 六度二十六分三二六 | 三五一 | 六度二十六分三一三 | 三五二 | 六度二十六分二九八 | 三五二 | 六度二十五分三九五 | 三五三 |
| 六度二十七分三一一 | 三五二 | 六度二十七分三二〇 | 三五二 | 六度二十七分三一七 | 三五三 | 六度二十七分三三二 | 三五四 | 六度二十七分三一八 | 三五四 | 六度二十六分三四三 | 三五五 | 六度二十六分三三〇 | 三五五 | 六度二十六分三一七 | 三五六 | 六度二十六分三〇二 | 三五六 | 六度二十五分三九九 | 三五七 |
| 六度二十七分三一五 | 三五六 | 六度二十七分三二四 | 三五六 | 六度二十七分三二一 | 三五七 | 六度二十七分三三六 | 三五八 | 六度二十七分三二二 | 三五八 | 六度二十六分三四七 | 三五九 | 六度二十六分三三四 | 三五九 | 六度二十六分三二一 | 三六〇 | 六度二十六分三〇六 | 三六〇 | 六度二十五分四〇三 | 三六一 |
| 六度二十七分三一九 | 三六〇 | 六度二十七分三二八 | 三六〇 | 六度二十七分三二五 | 三六一 | 六度二十七分三四〇 | 三六二 | 六度二十七分三二六 | 三六二 | 六度二十六分三五一 | 三六三 | 六度二十六分三三八 | 三六三 | 六度二十六分三二五 | 三六四 | 六度二十六分三一〇 | 三六四 | 六度二十五分四〇七 | 三六五 |
| 六度二十七分三二三 | 三六四 | 六度二十七分三三二 | 三六四 | 六度二十七分三二九 | 三六五 | 六度二十七分三四四 | 三六六 | 六度二十七分三三〇 | 三六六 | 六度二十六分三五五 | 三六七 | 六度二十六分三四二 | 三六七 | 六度二十六分三二九 | 三六八 | 六度二十六分三一四 | 三六八 | 六度二十五分四一一 | 三六九 |
| 六度二十七分三二七 | 三六八 | 六度二十七分三三六 | 三六八 | 六度二十七分三三三 | 三六九 | 六度二十七分三四八 | 三七〇 | 六度二十七分三三四 | 三七〇 | 六度二十六分三五九 | 三七一 | 六度二十六分三四六 | 三七一 | 六度二十六分三三三 | 三七二 | 六度二十六分三一八 | 三七二 | 六度二十五分四一五 | 三七三 |
| 六度二十七分三三一 | 三七二 | 六度二十七分三四〇 | 三七二 | 六度二十七分三三七 | 三七三 | 六度二十七分三五二 | 三七四 | 六度二十七分三三八 | 三七四 | 六度二十六分三六三 | 三七五 | 六度二十六分三五〇 | 三七五 | 六度二十六分三三七 | 三七六 | 六度二十六分三二二 | 三七六 | 六度二十五分四一九 | 三七七 |
| 六度二十七分三三五 | 三七六 | 六度二十七分三四四 | 三七六 | 六度二十七分三四一 | 三七七 | 六度二十七分三五六 | 三七八 | 六度二十七分三四二 | 三七八 | 六度二十六分三六七 | 三七九 | 六度二十六分三五四 | 三七九 | 六度二十六分三四一 | 三八〇 | 六度二十六分三二六 | 三八〇 | 六度二十五分四二三 | 三八一 |
| 六度二十七分三三九 | 三八〇 | 六度二十七分三四八 | 三八〇 | 六度二十七分三四五 | 三八一 | 六度二十七分三六〇 | 三八二 | 六度二十七分三四六 | 三八二 | 六度二十六分三七一 | 三八三 | 六度二十六分三五八 | 三八三 | 六度二十六分三四五 | 三八四 | 六度二十六分三三〇 | 三八四 | 六度二十五分四二七 | 三八五 |
| 六度二十七分三四三 | 三八四 |

二十日三分三十三秒七七五六 ○度六十九分一八○八○○
二十一日三分三十一秒九八○四 ○度七十二分五一八三七六
二十二日三分三十○秒一一八六 ○度七十五分八三八一八○
二十三日三分二十八秒一七二二 ○度七十九分一三九三六六
二十四日三分二十六秒一四一二 ○度八十二分四二一○八八
二十五日三分二十四秒○二五六 ○度八十五分六八二五○○
二十六日三分二十一秒八二五四 ○度八十八分九二二七五六
二十七日三分一十九秒五四○六 ○度九十二分一四一○一○
二十八日三分一十七秒一七一二 ○度九十五分三三六四一六

一日今律曆考卷五十二 十三

二十九日三分一十四秒七一七二 ○度九十八分五○八一二八
三十日三分一十二秒一七八六 一度○一分六五五三○○
三十一日三分○九秒五五五四 一度○四分七七七○八六
三十二日三分○六秒八四七六 一度○七分八七二六四○
三十三日三分○四秒○五五二 一度一十○分九四一一六
三十四日三分○一秒一七八二 一度一十三分九八一六六八
三十五日二分九十八秒二一六六 一度一十六分九九三四五○
三十六日二分九十五秒一七○四 一度一十九分九七五六一六
三十七日二分九十二秒○三九六 一度二十二分九二七三二○

三十八日二分八十八秒八二四二 一度二十五分八四七七一
三十九日二分八十五秒五二四二 一度二十八分七三五九五八
四十日二分八十二秒一三九六 一度三十一分五九一二○○
四十一日二分七十八秒六七○四 一度三十四分四一二五九六
四十二日二分七十五秒一一六六 一度三十七分一九九三○○
四十三日二分七十一秒四七八二 一度三十九分九五○四六六
四十四日二分六十七秒七五五二 一度四十二分六六五二四八
四十五日二分六十三秒九四七六 一度四十五分三四二八○○
四十六日二分六十○秒○五五四 一度四十七分九八二二七六

古今律曆考卷五十七 十四

四十七日二分五十六秒○七八六 一度五十○分五八二八三○
四十八日二分五十二秒○一七二 一度五十三分一四三六一六
四十九日二分四十七秒八七一二 一度五十五分六六三七八八
五十日二分四十三秒六四○六 一度五十八分一四二五○○
五十一日二分三十九秒三二五四 一度六十○分五七八九○六
五十二日二分三十四秒九二五六 一度六十二分九七二一六○
五十三日二分三十○秒四四一二 一度六十五分三二一四一六
五十四日二分二十五秒八七二二 一度六十七分六二五八二八
五十五日二分二十一秒二一八六 一度六十九分八八四五五○

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 五十六日 | 三分 | 一十六秒 | 〇四四八 | 一度 | 七十二分 | 七〇九六 | 五十四日 | 一分 | 八十六秒 | 九五二二 | 一度 | 八十八分 | 八〇一四 | 五十二日 | 一分 | 九十一秒 | 五〇四四 | 一度 | 八十四分 | 二三二四 | 四十九日 | 一分 | 九十六秒 |
| 五十七日 | 二分 | 一十一秒 | 七六六五 | 一度 | 七十四分 | 五二四〇 | 五十五日 | 一分 | 八十秒 | 九四二二 | 一度 | 八十六分 | 一四八五 | 五十三日 | 一分 | 九十二秒 | 五一〇二 | 一度 | 八十五分 | 二四〇五 | 五十日 | 一分 | 九十三秒 |
| 五十八日 | 一分 | 一十六秒 | 七五二五 | 一度 | 七十五分 | 一三七六 | 五十六日 | 一分 | 八十一秒 | 九五二二 | 一度 | 八十七分 | 一四五六 | 五十四日 | 一分 | 九十三秒 | 五一〇二 | 一度 | 八十六分 | 二四一三 | 五十一日 | 一分 | 九十四秒 |
| 五十九日 | 一分 | 一十七秒 | 七六五八 | 一度 | 七十六分 | 二二〇七 | 五十七日 | 一分 | 八十二秒 | 九五二二 | 一度 | 八十八分 | 一四八五 | 五十五日 | 一分 | 九十四秒 | 五一〇二 | 一度 | 八十七分 | 二四二一 | 五十二日 | 一分 | 九十五秒 |
| 六十日 | 一分 | 一十八秒 | 七七二五 | 一度 | 七十七分 | 二二〇七 | 五十八日 | 一分 | 八十三秒 | 九五二二 | 一度 | 八十九分 | 一四八五 | 五十六日 | 一分 | 九十五秒 | 五一〇二 | 一度 | 八十八分 | 二四二一 | 五十三日 | 一分 | 九十六秒 |
| 六十一日 | 一分 | 一十九秒 | 七七八五 | 一度 | 七十八分 | 二二〇七 | 五十九日 | 一分 | 八十四秒 | 九五二二 | 一度 | 九十分 | 一四八五 | 五十七日 | 一分 | 九十六秒 | 五一〇二 | 一度 | 八十九分 | 二四三五 | 五十四日 | 一分 | 九十七秒 |
| 六十二日 | 一分 | 二十秒 | 七八四五 | 一度 | 七十九分 | 二二〇七 | 六十日 | 一分 | 八十五秒 | 九五二二 | 一度 | 九十一分 | 一四八五 | 五十八日 | 一分 | 九十七秒 | 五一〇二 | 一度 | 九十分 | 二四四五 | 五十五日 | 一分 | 九十八秒 |
| 六十三日 | 一分 | 二十一秒 | 七九一六 | 一度 | 八十分 | 二二〇七 | 六十一日 | 一分 | 八十六秒 | 九五二二 | 一度 | 九十二分 | 一四八五 | 五十九日 | 一分 | 九十八秒 | 五一〇二 | 一度 | 九十一分 | 二四五八 | 五十六日 | 一分 | 九十九秒 |
| 六十四日 | 一分 | 二十二秒 | 七九八六 | 一度 | 八十一分 | 二二〇七 | 六十二日 | 一分 | 八十七秒 | 九五二二 | 一度 | 九十三分 | 一四八五 | 六十日 | 一分 | 九十九秒 | 五一〇二 | 一度 | 九十二分 | 二四六一 | 五十七日 | 一分 | 一百秒 |

古今律曆考卷五十七　十六

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 六十四日 | 二分 | 一十六秒 | 七二二二 | 一度 | 九十二分 | 七〇九六 | 五十四日 | 一分 | 一十秒 | 九四二二 | 一度 | 九十四分 | 二〇一二 | 五十二日 | 一分 | 一十一秒 | 九四二二 | 一度 | 九十五分 | 二〇二八 | 五十日 | 一分 | 一十二秒 |
| 六十五日 | 二分 | 一十一秒 | 七二二二 | 一度 | 九十三分 | 七〇九六 | 五十五日 | 一分 | 一十一秒 | 九四二二 | 一度 | 九十五分 | 二〇一二 | 五十三日 | 一分 | 一十二秒 | 九四二二 | 一度 | 九十六分 | 二〇二八 | 五十一日 | 一分 | 一十三秒 |
| 六十六日 | 二分 | 一十二秒 | 七二二二 | 一度 | 九十四分 | 七〇九六 | 五十六日 | 一分 | 一十二秒 | 九四二二 | 一度 | 九十六分 | 二〇一二 | 五十四日 | 一分 | 一十三秒 | 九四二二 | 一度 | 九十七分 | 二〇二八 | 五十二日 | 一分 | 一十四秒 |
| 六十七日 | 二分 | 一十三秒 | 七二二二 | 一度 | 九十五分 | 七〇九六 | 五十七日 | 一分 | 一十三秒 | 九四二二 | 一度 | 九十七分 | 二〇一二 | 五十五日 | 一分 | 一十四秒 | 九四二二 | 一度 | 九十八分 | 二〇二八 | 五十三日 | 一分 | 一十五秒 |
| 六十八日 | 二分 | 一十四秒 | 七二二二 | 一度 | 九十六分 | 七〇九六 | 五十八日 | 一分 | 一十四秒 | 九四二二 | 一度 | 九十八分 | 二〇一二 | 五十六日 | 一分 | 一十五秒 | 九四二二 | 一度 | 九十九分 | 二〇二八 | 五十四日 | 一分 | 一十六秒 |
| 六十九日 | 二分 | 一十五秒 | 七二二二 | 一度 | 九十七分 | 七〇九六 | 五十九日 | 一分 | 一十五秒 | 九四二二 | 一度 | 九十九分 | 二〇一二 | 五十七日 | 一分 | 一十六秒 | 九四二二 | 一度 | 一百分 | 二〇二八 | 五十五日 | 一分 | 一十七秒 |
| 七十日 | 二分 | 一十六秒 | 七二二二 | 一度 | 九十八分 | 七〇九六 | 六十日 | 一分 | 一十六秒 | 九四二二 | 一度 | 一百分 | 二〇一二 | 五十八日 | 一分 | 一十七秒 | 九四二二 | 一度 | 一百一分 | 二〇二八 | 五十六日 | 一分 | 一十八秒 |
| 七十一日 | 二分 | 一十七秒 | 七二二二 | 一度 | 九十九分 | 七〇九六 | 六十一日 | 一分 | 一十七秒 | 九四二二 | 一度 | 一百一分 | 二〇一二 | 五十九日 | 一分 | 一十八秒 | 九四二二 | 一度 | 一百二分 | 二〇二八 | 五十七日 | 一分 | 一十九秒 |
| 七十二日 | 二分 | 一十八秒 | 七二二二 | 一度 | 一百分 | 七〇九六 | 六十二日 | 一分 | 一十八秒 | 九四二二 | 一度 | 一百二分 | 二〇一二 | 六十日 | 一分 | 一十九秒 | 九四二二 | 一度 | 一百三分 | 二〇二八 | 五十八日 | 一分 | 二十秒 |

古今律曆考卷五十七　十七

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 七十三日 | 二分 | 一十九秒 | 七二二二 | 一度 | 一百一分 | 七〇九六 | 六十三日 | 一分 | 一十九秒 | 九四二二 | 一度 | 一百三分 | 二〇一二 | 六十一日 | 一分 | 二十秒 | 九四二二 | 一度 | 一百四分 | 二〇二八 | 五十九日 | 一分 | 二十一秒 |
| 七十四日 | 二分 | 二十秒 | 七二二二 | 一度 | 一百二分 | 七〇九六 | 六十四日 | 一分 | 二十秒 | 九四二二 | 一度 | 一百四分 | 二〇一二 | 六十二日 | 一分 | 二十一秒 | 九四二二 | 一度 | 一百五分 | 二〇二八 | 六十日 | 一分 | 二十二秒 |
| 七十五日 | 二分 | 二十一秒 | 七二二二 | 一度 | 一百三分 | 七〇九六 | 六十五日 | 一分 | 二十一秒 | 九四二二 | 一度 | 一百五分 | 二〇一二 | 六十三日 | 一分 | 二十二秒 | 九四二二 | 一度 | 一百六分 | 二〇二八 | 六十一日 | 一分 | 二十三秒 |
| 七十六日 | 二分 | 二十二秒 | 七二二二 | 一度 | 一百四分 | 七〇九六 | 六十六日 | 一分 | 二十二秒 | 九四二二 | 一度 | 一百六分 | 二〇一二 | 六十四日 | 一分 | 二十三秒 | 九四二二 | 一度 | 一百七分 | 二〇二八 | 六十二日 | 一分 | 二十四秒 |
| 七十七日 | 二分 | 二十三秒 | 七二二二 | 一度 | 一百五分 | 七〇九六 | 六十七日 | 一分 | 二十三秒 | 九四二二 | 一度 | 一百七分 | 二〇一二 | 六十五日 | 一分 | 二十四秒 | 九四二二 | 一度 | 一百八分 | 二〇二八 | 六十三日 | 一分 | 二十五秒 |
| 七十八日 | 二分 | 二十四秒 | 七二二二 | 一度 | 一百六分 | 七〇九六 | 六十八日 | 一分 | 二十四秒 | 九四二二 | 一度 | 一百八分 | 二〇一二 | 六十六日 | 一分 | 二十五秒 | 九四二二 | 一度 | 一百九分 | 二〇二八 | 六十四日 | 一分 | 二十六秒 |
| 七十九日 | 二分 | 二十五秒 | 七二二二 | 一度 | 一百七分 | 七〇九六 | 六十九日 | 一分 | 二十五秒 | 九四二二 | 一度 | 一百九分 | 二〇一二 | 六十七日 | 一分 | 二十六秒 | 九四二二 | 一度 | 一百十分 | 二〇二八 | 六十五日 | 一分 | 二十七秒 |
| 八十日 | 二分 | 二十六秒 | 七二二二 | 一度 | 一百八分 | 七〇九六 | 七十日 | 一分 | 二十六秒 | 九四二二 | 一度 | 一百十分 | 二〇一二 | 六十八日 | 一分 | 二十七秒 | 九四二二 | 一度 | 一百十一分 | 二〇二八 | 六十六日 | 一分 | 二十八秒 |

古今律曆考卷五十七　十八

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 八十一日 | 二分 | 二十七秒 | 七二二二 | 一度 | 一百九分 | 七〇九六 | 七十一日 | 一分 | 二十七秒 | 九四二二 | 一度 | 一百十一分 | 二〇一二 | 六十九日 | 一分 | 二十八秒 | 九四二二 | 一度 | 一百十二分 | 二〇二八 | 六十七日 | 一分 | 二十九秒 |
| 八十二日 | 二分 | 二十八秒 | 七二二二 | 一度 | 一百十分 | 七〇九六 | 七十二日 | 一分 | 二十八秒 | 九四二二 | 一度 | 一百十二分 | 二〇一二 | 七十日 | 一分 | 二十九秒 | 九四二二 | 一度 | 一百十三分 | 二〇二八 | 六十八日 | 一分 | 三十秒 |
| 八十三日 | 二分 | 二十九秒 | 七二二二 | 一度 | 一百十一分 | 七〇九六 | 七十三日 | 一分 | 二十九秒 | 九四二二 | 一度 | 一百十三分 | 二〇一二 | 七十一日 | 一分 | 三十秒 | 九四二二 | 一度 | 一百十四分 | 二〇二八 | 六十九日 | 一分 | 三十一秒 |
| 八十四日 | 二分 | 三十秒 | 七二二二 | 一度 | 一百十二分 | 七〇九六 | 七十四日 | 一分 | 三十秒 | 九四二二 | 一度 | 一百十四分 | 二〇一二 | 七十二日 | 一分 | 三十一秒 | 九四二二 | 一度 | 一百十五分 | 二〇二八 | 七十日 | 一分 | 三十二秒 |
| 八十五日 | 二分 | 三十一秒 | 七二二二 | 一度 | 一百十三分 | 七〇九六 | 七十五日 | 一分 | 三十一秒 | 九四二二 | 一度 | 一百十五分 | 二〇一二 | 七十三日 | 一分 | 三十二秒 | 九四二二 | 一度 | 一百十六分 | 二〇二八 | 七十一日 | 一分 | 三十三秒 |
| 八十六日 | 二分 | 三十二秒 | 七二二二 | 一度 | 一百十四分 | 七〇九六 | 七十六日 | 一分 | 三十二秒 | 九四二二 | 一度 | 一百十六分 | 二〇一二 | 七十四日 | 一分 | 三十三秒 | 九四二二 | 一度 | 一百十七分 | 二〇二八 | 七十二日 | 一分 | 三十四秒 |
| 八十七日 | 二分 | 三十三秒 | 七二二二 | 一度 | 一百十五分 | 七〇九六 | 七十七日 | 一分 | 三十三秒 | 九四二二 | 一度 | 一百十七分 | 二〇一二 | 七十五日 | 一分 | 三十四秒 | 九四二二 | 一度 | 一百十八分 | 二〇二八 | 七十三日 | 一分 | 三十五秒 |
| 八十八日 | 二分 | 三十四秒 | 七二二二 | 一度 | 一百十六分 | 七〇九六 | 七十八日 | 一分 | 三十四秒 | 九四二二 | 一度 | 一百十八分 | 二〇一二 | 七十六日 | 一分 | 三十五秒 | 九四二二 | 一度 | 一百十九分 | 二〇二八 | 七十四日 | 一分 | 三十六秒 |

九十二日　二度二十三分六六〇〇五

金星盈縮一理

水盈縮積日加分　積度

初日三分八十七秒四六九四　空

一日三分八十六秒九五一八　〇度三分八七四六九四

二日三分八十六秒三四九六　〇度七分七四四二一

三日三分八十五秒六六二八　〇度一十一分六〇七七〇八

四日三分八十四秒八九一四　〇度一十五分四六三四三六

五日三分八十四秒〇三五四　〇度一十九分三一二五〇三

古今律曆考卷五十七　十七

六日三分八十三秒〇九四八　〇度二十三分一五六〇四三

七日三分八十二秒〇六九六　〇度二十六分九八五四五二

八日三分八十〇秒九五九八　〇度三十〇分八〇二四五八

九日三分七十九秒七六五四　〇度三十四分六一八四一六

十日三分七十八秒四八六四　〇度三十八分四一五〇二〇

十一日三分七十七秒一二二八　〇度四十二分一九三六七四

十二日三分七十五秒六七四六　〇度四十五分九六五九八二

十三日三分七十四秒一四一八　〇度四十九分七二三五三八

十四日三分七十二秒五二四四　〇度五十三分四六七五六六

十五日三分七十〇秒八二二四　〇度五十七分一九〇〇二〇

十六日三分六十九秒〇三五八　〇度六十〇分九〇二〇四〇

十七日三分六十七秒一六四六　〇度六十四分五九五八〇二

十八日三分六十五秒二〇八八　〇度六十八分二六二二八二

十九日三分六十三秒一六八四　〇度七十一分九一三一四六

二十日三分六十一秒〇四三四　〇度七十五分五四〇〇六

二十一日三分五十八秒八三三八　〇度七十九分一五四三六四

二十二日三分五十六秒五二九六　〇度八十二分七四七四二四

二十三日三分五十四秒一六〇八　〇度八十六分三一一六〇八

古今律曆考卷五十七　十八

二十四日三分五十一秒六九七四　〇度八十九分八五七六一

二十五日三分四十九秒一四九四　〇度九十三分三六七五〇八

二十六日三分四十六秒五一六八　〇度九十六分八六二四〇四

二十七日三分四十三秒七九九六　一度〇十〇分三二四一五二

二十八日三分四十〇秒九九七八　一度〇三分七六三〇八四

二十九日三分三十八秒一一一四　一度〇七分一七三八六三

三十日三分三十五秒一四〇四　一度一十〇分五五五〇四

三十一日三分三十二秒〇八四八　一度一十三分九〇九〇四五

三十二日三分二十八秒九四四六　一度一十七分二二七五二六

三十三日三分二十五秒七一九八一度二十〇分五一九六八
三十四日三分二十二秒四一〇四一度二十三分七七三二九六
三十五日三分一十九秒〇一六四一度二十六分九九五七〇〇
三十六日三分一十五秒五三七八一度三十〇分一八六七六四
三十七日三分一十一秒九七四六一度三十三分三四〇三四二
三十八日三分〇八秒三二六八一度三十六分四六七二八八
三十九日三分〇四秒五九四四一度三十九分五四〇五六六
四十日三分〇十〇秒七七七四一度四十二分五九〇二〇〇
四十一日二分九十六秒八七五八一度四十五分五九七九四九

古今律曆考卷五十七　十九

四十二日二分九十二秒八八九六一度四十八分五六五三八二
四十三日二分八十八秒八一八八一度五十一分四九四二七八
四十四日二分八十四秒六六三四一度五十四分三八六五一六
四十五日二分八十〇秒四二三四一度五十七分二三二五〇
四十六日二分七十六秒〇九八八一度六十〇分〇三四六八四
四十七日二分七十一秒六八九六一度六十二分七九七四七二
四十八日二分六十七秒一九五八一度六十五分五一三六四八
四十九日二分六十二秒六一七四一度六十八分一八三二六六
五十日二分五十七秒九五四四一度七十〇分八一五〇〇二

五十一日二分五十三秒二〇六八一度七十三分二九〇四二四
五十二日二分四十八秒三七四六一度七十五分九二一四一二
五十三日二分四十三秒四五七八一度七十八分四〇八五七八
五十四日二分三十八秒四五六四一度八十〇分八四六二四
五十五日二分三十三秒三七〇四一度八十三分二二〇二〇七
五十六日二分二十八秒一九九八一度八十五分五六七〇四〇
五十七日二分二十二秒九四六四一度八十七分八四七〇二二
五十八日二分一十七秒六〇四八一度九十〇分〇七一四八二
五十九日二分一十二秒一八〇四一度九十二分二四一九八六

古今律曆考卷五十七　二十

六十日二分〇六秒六七一四一度九十四分三七〇〇〇
六十一日二分〇一秒〇七七八一度九十六分四三七一三四六
六十二日一分九十五秒三九九六一度九十八分四四四九七二
六十三日一分八十九秒六三六八二度〇十〇分四〇四八一八
六十四日一分八十三秒七八九四二度〇二分二九五七六八
六十五日一分七十七秒八五七四二度〇四分一三五〇五七
六十六日一分七十一秒八四〇八二度〇五分九一四二四三
六十七日一分六十五秒七三九六二度〇七分六三二三二七
六十八日一分五十九秒五五三八二度〇九分二九二八〇一

六十九日一分五十三秒三二四八二度一十〇分六八六八六五

七十日一分四十六秒八九四二二度一十二分五四〇一〇八

七十一日一分四十〇秒八四八八二度一十三分七八八八四七

七十二日一分三十三秒四九六六二度一十五分六二七九二二

七十三日一分二十七秒五二八五二度一十六分三六一三八二

七十四日一分二十〇秒一六四六二度一十七分八九七〇六五

七十五日一分一十三秒四八四八二度一十九分五一〇一〇二

七十六日一分〇七秒一〇八二二度二十〇分三二四五四一

七十七日一分〇十〇秒四〇六七二度二十一分五三六二二一



七十八日九十三秒〇八四二二度二十二分三三〇二八二

七十九日八十五秒九四二六二度二十三分七二三五六二

八十日七十八秒七四一五二度二十四分〇一〇一〇二

八十一日七十一秒四八二九二度二十四分二八五九四九

八十二日六十五秒〇六六九二度二十五分六六五一二三

八十三日五十六秒六八一四二度二十六分三二四五八四

八十四日四十九秒〇四七五二度二十六分四八九二六〇

八十五日四十一秒四四五一二度二十七分二三五一〇一

八十六日三十三秒七八四二二度二十七分七七六二四五

八十七日二十五秒九六四九二二度二十八分一〇九六二三

八十八日一十八秒〇八七一二度二十八分六三八二八二

八十九日一十〇秒一四〇九二度二十八分四五〇〇六二

九十日二秒〇六二四二度二十八分五六〇〇〇四

九十一日六秒〇六九二二度二十八分一六二二四五

九十二日二度二十八分四五三六二四

水星盈縮一理



古今律曆考卷五十七畢

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂

陝西岳伯泰和王士乾郡守孟縣李傳聲　校

陝西總憲扶溝盧傳元令尹麻城滿朝薦　校

## 曆法

校時

四餘壅度萬曆己亥歲

積年三百二十八年

中積二十一萬六千二百四十七日〇一刻九十六分有消長

古今律曆考卷五十八

冬至四十二日〇七刻九十六分

閏餘二十三日四十〇刻二十三分三十一秒

紫氣順行入各宿初度

以元至元辛巳至後策加中積得一十一萬七千四百〇三日五四二〇以周日一萬〇二百二十七日一七九二累除之餘爲本年至後策

以減畢積日分四千九百六十四日八五九二餘爲周後策

至後策四千九百〇四日五七〇八畢

周後策六十〇日二八四胷初度

初度積日四十二日三六八　丙午

入月數八十三日六九〇七三一

月數二　入正月

入月已來日二十四日六二九五四五

正月經朔一十七日七三八四五五

正月丙午日辰正三刻紫氣度胷初度

胷初度　四十二日三六八

參初度　四十三日七六八

古今律曆考卷五十八

一度一十一日七六八　二月二十五日乙亥

二度三十九日七六八　三月二十四日癸卯

三度七日七六八　四月二十二日辛未

四度三十五日七六八　閏四月二十一日己亥

五度三日七六八　五月二十日丁卯

六度三十一日七六八　六月十八日乙未

七度五十九日七六八　七月十六日癸亥

八度二十七日七六八　八月十五日辛卯

九度五十五日七六八　九月十三日己未

十度 二十三日七六八 十月十一日丁亥
井初度 三十一日六〇八 十九日乙未 未正二刻
一度 五十九日六〇八 十一月十八日癸亥
二度 二十七日六〇八 十二月十六日辛卯
三度 五十五日六〇八 正月十四日己未 庚子年
八度 一十五日六〇八 六月八日己卯 故宮
九度 四十三日六〇八 七月六日丁未
月孛順行入各宿初度 十八日己丑 卯初二刻 入未宮

古今律曆考卷五十八 三

以元至元辛巳至後策加中積得一十一萬八千五百三十一日一二九六八八以周日三千二百三十一日九六八四累除之餘爲本年天後策以減張積日分二千二百八十一日九〇五八餘爲周後策

至後策二千一百八十〇日二六六四 張
周後策一百〇一日六三九四 翼初度
初度積日二十三日七一九 丁亥
入月數一百二十五日〇四一七三二

月數四千八三月
入月已來日六日九一九三五九
三月經朝一十六日七九九六四一
三月丁亥日酉初一刻月孛度翼初度
翼初度 二十三日七一九 三月八日丁亥 酉初一刻
一度 三十二日五六四九二 十七日丙申
二度 四十一日四一五九八四 二十六日乙巳
三度 五十〇日二六四四七六 四月五日甲寅
四度 五十九日一二九六八 十四日癸亥
五度 七日九六一四六 四
古今律曆考卷五十八
六度 十六日八〇九五二 閏四月二日庚辰
七度 二十五日六五八四四 十一日己丑
八度 三十四日五〇六九三六 二十日戊戌
九度 四十三日三五五四二八 二十九日丁未
十度 五十二日二〇三九二 五月九日丙辰
十一度 一日〇五二四二二 十八日乙丑
十二度 九日九〇〇九〇四 二十六日癸酉
十三度 十八日七四九三九六 六月五日壬午

十四度　二十七日五九七八〇八　十四日辛卯
十五度　三十六日四四六三八〇　二十三日庚子
十六度　四十五日二九四八七二　七月二日己酉
十七度　五十四日一四三三六四　十一日戊午
十八度　二日九九一八五六　十九日丙寅
十九度　十一日八四〇三四八　二十八日乙亥
二十度　二十〇日六八八四〇　八月八日甲申
軫初度　二十一日四八五二四　九日乙酉 午初二刻
一度　三十〇日三三三七三三　十八日甲午



二度　三十九日一八二二二四　二十七日癸卯
三度　四十八日〇三〇七一六　九月六日壬子
四度　五十六日八七九二〇八　十四日庚申
五度　五日七二七七〇〇　二十三日己巳
六度　十四日五七六一九二　十月二日戊寅
七度　二十三日四二四六八四　十一日丁亥
八度　三十二日二七三一七六　二十日丙申
九度　四十一日一二一六六八　二十九日乙巳
十度　四十九日九七〇一六〇　十一月八日癸丑

交宮 月數三 今亥年十一月 今包晉旮三〇七三三　九日甲寅 申正一刻入辰宮
十一度　五十八日八一八六五二　十七日壬戌
十二度　七日六六七一四四　二十六日辛未
十三度　十六日五一五六三六　十二月五日庚辰
十四度　二十五日三六四一二八　十四日己丑
十五度　三十四日二一二六二〇　二十三日戊戌
十六度　四十三日〇六一一一二　正月二日丁未 庚子年
十七度　五十一日九〇九六〇四　十一日乙卯
十八度　〇日七五八〇九六　十九日甲子



角初度　七日四二一七二六　二十六日辛未 巳正初刻
一度　十六日二七〇二一八　二月六日庚辰

羅睺逆行入各宿末度

以元至元辛巳至後策加中積得一十一萬七千八百二十七日八七九八以周日六千七百九十三日四四三二累除之餘爲本年至後策以減星積日分二千四百四十五日三二四七餘爲周後策

至後策二千三百三十九日三四五四 星

周後策一百〇五日八七九三 柳末度
末度積日二十七日九五八九 辛卯
入月數一百二十九日二八一六三一
月數四 入三月
入月已來日一十一日一五九二五九
三月經朔一十六日七九九六四一
三月辛卯日夜子初初刻羅睺度柳十三度
柳十三度 二十七日九五八九 三月十二日辛卯 癸亥初刻
十二度 同日



十一度 四十六日五五八〇〇七十六 四月一日庚戌
十度 五日一五七二一五五二 二十日己巳
九度 二十三日七五六二三三八 閏四月九日丁亥
八度 四十二日三五三三一〇四 二十八日丙午
七度 〇日九五四四三八八 五月十七日甲子
六度 一十九日五五三五四五六 六月六日癸未
五度 三十八日一五二六五四三 二十五日壬寅
四度 五十七日五五一七六〇八 七月十三日庚申
三度 一十五日三五〇八六九八四 八月三日己卯

交宮 月數九 入己未年八月 入月已來日五日五六五〇三 五日辛巳 戌正初刻入未宮
二度 三十三日九四九九七十六〇 二十一日丁酉
一度 五十二日五四九〇八五二六 九月十日丙辰
初度 一十一日一四八一九三三 二十九日乙亥
鬼二度 二十九日七四七三〇〇八八 十月十七日癸巳
一度 四十八日三四六四〇八六四 十一月七日壬子
初度 五十〇日三九三〇八四 九日甲寅
井三十度 八日九九一四一六四〇 二十七日壬申
三十度 二十七日五九〇五三四一六 十二月十六日辛卯



二十九度 二十八日一四八五二四六 十七日壬辰
二十八度 四十六日七四七六三一九二 正月五日庚戌 庚子年
二十七度 五日三四六七三九六八 二十四日己巳
二十六度 二十三日九四五八四七四四 二月十三日丁亥
二十五度 四十二日五四四九五二〇 三月三日丙午
二十四度 一日一四四〇六二九六 二十二日乙丑
二十三度 一十九日七四三一七〇七二 四月十日癸未
二十二度 三十八日三四二七八四八 二十九日壬寅
二十一度 五十六日九四一三八六二四 五月十八日庚申

二〇度 一十五日五四〇四九四 六月八日己卯

計都 逆行入各宿末度

以羅睺策二千三百三十九日三四五四加半

周積得爲本年計都至後策以減虛積日分餘

爲周後策

至後策五千七百三十六日〇六七〇 虛

周後策一百〇七日三三三七 女末度

末度積日二十九日四一三三 癸巳

入月數一百三十〇日七三六〇三一

古今律曆考卷五十八 九

月數四 入三月

入月已來日一十二日六一三六五九

三月經朔同羅睺

三月癸巳日巳初三刻計都度女十一度

女十一度 二十九日四一三三 三月十四日癸巳 巳初三刻

十度 三十一日六四五二 十六日乙未

九度 五十〇日一四四〇二七七六 四月五日甲寅

八度 八日八四三四一五五二 二十三日壬申

七度 二十七日四四一五二三一八 閏四月十三日辛卯

六度 四十六日〇四一六三一 五月三日庚戌

五度 四日六四〇七三八八 二十一日戊辰

四度 二十三日二三九八四六五六 六月十日丁亥

三度 四十一日八三八九五四三三 二十八日乙巳

二度 〇日四三八〇六二〇八 七月十七日甲子

交宮 月數十 入巳亥年八月 入月已來日三日八五六二〇一 八月五日辛巳 戌正初刻 入丑宮

一度 一十九日〇三七一六九八四 七日癸未

初度 三十七日六三六二七七六 二十五日辛丑

牛六度 五十六日二三五三八五三六 九月十四日庚申 卯初二刻

古今律曆考卷五十八 十

五度 十二日九七四五八五三六 三十日丙子

四度 三十一日五七三六九三一二 十月十九日乙未

三度 五十〇日一七三八〇〇九八 十一月九日甲寅

二度 八日七七一九〇八七四 二十七日壬申

一度 二十七日三七一〇一六五 十二月十六日辛卯

初度 四十五日九七〇三四二六 正月四日己酉 庚子年

斗二十三度 四日五六九二三二〇二 二十三日戊辰 未初二刻

二十二度 一十三日三〇七三二〇二 二月三日丁丑

二十一度 三十一日九〇九八三九七八 二十一日乙未

二十度　五十〇日三〇八九四七五四　三月十一日甲寅
十九度　九日一〇八〇五五三〇　三十日癸酉
十八度　二十七日七〇七一六三〇　四月十八日辛卯
十七度　四十六日三〇六二七〇七三　五月八日庚戌
十六度　四日九〇五三七八五八　二十六日戊辰
十五度　二十三日五〇四四八六四　六月十六日丁亥
十四度　四十二日一〇三五九四一〇　七月五日丙午

推四餘至後策

置推得中積分加各餘氣立成內距元至後策



就用其各餘氣周積累去之餘爲推得各餘至後策

推四餘周後策

置推得各餘至後策用以挨至僅及減各餘立成內初末度積日分餘爲推得各餘周後策又以視上年躔於各何宿次挨減之如遇推得各至後策餘一日者用以減各宿次度之零分下日及分餘爲推得周後策又如至後策去挨僅及減之初末積日分如是紫孛所減之宿是尾者得箕如是羅睺計都所減之宿是心得房也

推四餘入各宿次初末度積日及分

置推得周後策加冬至分滿紀法去之餘爲推得入各宿次初末度積日分如是紫氣與月孛順行入各宿次之初度元挨及減之宿是尾者餘入箕宿初度積日及分如是羅睺與計都逆行入各宿次之末度元挨及減之宿是心者餘入房宿末度積日及分就其各大餘命甲子筭外得日辰也就將各餘氣度率全分累加之得



爲各宿逐度初末及分如紫孛得各宿之初度者加至其宿末度位上視其宿之第二格零分下若干日及分加之方交入次宿初度分秒也如羅計得各宿之末度者先加其本宿第二格零分下若干日及分爲次度下分秒也然後用各度率累加之得爲各宿逐度下初末度積日及分也加至方交次宿末度位上視其宿之零分下若干日及分加之次復以其度率累加之也若遇空分只加度率

推四餘入初末度積日在何月并入月已來日數

置推得周後策加閏餘分用其月數鈐內挨及減之數減就視原減之數是一號者其月數得一爲十二月也其減餘之若干日就爲推得入月已來日數又視其大餘日若干日得某月中某日

月數鈐

| 月數 | 月分 | 月數 | 月分 |
|---|---|---|---|
| 初 | 十一月 空分 | 一 | 十二月 二十九萬五三〇五九三 |
| 二 | 正月 五十九萬〇六一一八六 | 三 | 二月 八十八萬五九一七七九 |
| 四 | 三月 一百一十八萬一二二三七二 | 五 | 四月 一百四十七萬六五二九六五 |
| 六 | 五月 一百七十七萬一八三五五八 | 七 | 六月 二百〇六萬七一四一五一 |
| 八 | 七月 二百三十六萬二四四七四四 | 九 | 八月 二百六十五萬七七五三三七 |
| 十 | 九月 二百九十五萬三〇五九三〇 | 十一 | 十月 三百二十四萬八三六五二三 |

右即月策累加之數

四餘立成鈐

一 紫氣入箕宿初度 二十八年有奇一周天



辛巳爲元至後策一千二百五十六日五二二二四

周積一萬〇千二百二十七日二十七刻九十二分

度率二十八日 日行三分五七一四二九

| 黃道宿次宿度分并日分 | | 全日分 | 各宿入初度積日 |
|---|---|---|---|
| 箕九度 二百五十二日 | 五十九分 一十六日五二 | 二百六十八日五二 | 空分 |
| 斗二十三度 六百四十四日 | 四十七分 一十三日一六 | 六百五十七日一六 | 九百二十五日六八 |
| 牛六度 一百六十八日 | 九十〇分 二十五日二〇 | 一百九十三日二〇 | 一千一百一十八日八八 |
| 女十一度 三百〇八日 | 一十二分 三日三六 | 三百一十一日三六 | 一千四百三十〇日二四 |
| 虛九度 二百五十二日 | 六十四秒 初日一七九二 | 二百五十三日七九二 | 一千六百八十二日四一九二 |
| 危十五度 四百二十日 | 九十五分 二十六日六〇 | 四百四十六日六〇 | 二千一百二十九日〇一九二 |
| 室十八度 五百〇四日 | 三十二分 八日九六 | 五百一十二日九六 | 二千六百四十二日九七九二 |
| 壁九度 二百五十二日 | 三十四分 九日五二 | 二百六十一日五二 | 二千九百〇三日四九九二 |
| 奎十七度 四百七十六日 | 八十七分 二十四日三六 | 五百〇〇日三六 | 三千四百〇三日八五九二 |
| 婁十二度 三百三十六日 | 三十六分 一十〇日〇八 | 三百四十六日〇八 | 三千七百四十九日九三九二 |
| 胃十五度 四百二十日 | 八十一分 二十二日六八 | 四百四十二日六八 | 四千一百九十二日六一九二 |
| 昴十一度 三百〇八日 | 八分 二日二四 | 三百一十〇日二四 | 四千五百〇二日八五九二 |

畢十六度四百四十分一十四日四百六十二日〇〇四宿九百六十四日八
胃初度〇〇〇〇五分一日四〇一日四〇一日九百六十二日〇〇四宿九百六十四日八
參十〇度三百八十八分七日二百八十七日八四宿二百五十四日〇九
井三十一度八百六十八分初日八四八百六十八日八四宿二百二十一日三
鬼二度〇五十一分三日五十九日〇八宿二百八十一日〇〇
柳十三度三百六十四日〇分〇〇三百六十四日〇〇宿二百六十四日〇一
星六度一百六十八日三十一分八日一百七十六八宿一百七十二日八一
張十七度四百七十六日十九分二十二日四百九十八日二宿一百九十二日八一
翼二十〇度五百六十日九分二十二日五百六十二日五宿一百六十二日三二
古今律曆考卷五十八 十五
軫十八度五百〇四日七十五分二十四日〇〇宿一百八十一日三二
角十二度三百三十六日八十七分二十四日三六宿一百六十一日九二
亢九度一百五十二日五十六分一十五日八宿一百六十八日二七
氐十五度一百七十四日四十〇分一十一日八宿一百五十九日五七
房五度一百四十日四十八分一十三日四宿一百五十三日〇一
心六度一百八日二十七分七日五宿一百七十五日七五
尾十七度四百十六日九十五分二十六日〇宿二百〇二日七二
箕九度一百七十六日八十八分一十七日八宿一百七十五日五七
斗二十度二百〇一日二十一分一十九日八宿一百九十四日〇一
牛六度五十二百〇九日二十分七日六宿一百九十四日二二
女十二度九十七日三十四分一日六宿一百九十三日五八
虛九度七十九日六十四秒〇日五宿一百九十一日九八
危十二度二百〇一日三十六分一日四宿一百九十一日八八
室十六度二百〇七日三十分一十四日〇宿一百九十一日八八
壁九度二百〇四日四十五分一十六日八宿一百九十一日八八
奎十二度二百〇分一十四日四〇宿一百九十一日八八
婁十〇度二百八十八分七日二宿一百九十一日八八
胃三度八百四十八分初日八四宿一百九十一日三八
昴十一度三百八十七日八四宿一百九十一日九八
畢十六度四百四十〇分一十四日四〇宿一百九十一日八八
觜初度〇〇〇〇分一日四〇宿一百九十一日八八
參十〇度三百八十八分七日二宿一百九十一日八八
井三十一度八百六十八分初日八四宿一百九十一日三八
鬼二度〇五十一分三日〇八宿一百九十一日〇一
柳十三度三百六十四日〇分〇〇宿一百九十一日〇一
星六度一百六十八日三十一分八日六宿一百九十一日六九
張十七度四百七十六日十九分二十二日八宿一百九十二日八一
翼二十〇度五百六十日九分二十二日五宿一百九十二日三二
古今律曆考卷五十八 十六
軫十八度五百〇四日七十五分二十四日〇〇宿一百八十一日三二
角十二度三百三十六日八十七分二十四日三六宿一百六十一日九二
亢九度一百五十二日五十六分一十五日八宿一百六十八日二七
氐十五度一百七十四日四十〇分一十一日八宿一百五十九日五七
房五度一百四十日四十八分一十三日四宿一百五十三日〇一
心六度一百八日二十七分七日五宿一百七十五日七五
尾十七度四百十六日九十五分二十六日〇宿二百〇二日七二
箕九度一百七十六日八十八分一十七日八宿一百七十五日五七
斗二十度二百〇一日二十一分一十九日八宿一百九十四日〇一
牛六度五十二百〇九日二十分七日六宿一百九十四日二二
女十二度九十七日三十四分一日六宿一百九十三日五八
虛九度七十九日六十四秒〇日五宿一百九十一日九八
危十二度二百〇一日三十六分一日四宿一百九十一日八八
室十六度二百〇七日三十分一十四日〇宿一百九十一日八八
壁九度二百〇四日四十五分一十六日八宿一百九十一日八八
奎十二度二百〇分一十四日四〇宿一百九十一日八八
婁十〇度二百八十八分七日二宿一百九十一日八八
胃三度八百四十八分初日八四宿一百九十一日三八
昴十一度三百八十七日八四宿一百九十一日九八
畢十六度四百四十〇分一十四日四〇宿一百九十一日八八
觜初度〇〇〇〇分一日四〇宿一百九十一日八八

凡取入宮定積數至後策餘交入次日時刻倣此

黃道宿次宿慶分昏已下全日分　各宿入初積慶昏分

| | | | |
|---|---|---|---|
| 箕九度 | 十九日六三七四 | 五十九分 | 五日二〇六 |
| 斗二十度 | 二百〇一日五二五四 | 四十七分 | 四日八一 |
| 牛六度 | 五十二百〇九日〇九二〇 | 九十〇分 | 七日六三 |
| 女十二度 | 九十七日三三二四 | 一十二分 | 一日六一 |
| 虛九度 | 七十九日六三六四 | 六十四秒 | 〇日五七 |
| 危十二度 | 二百〇一日三十六分 | 一日四四 | 一百五十三日四四九十五百四十九日〇一 |
| 室十六度 | 二百〇七日三十分 | 一十四日〇宿 | 二百〇七日 |
| 壁九度 | 二百〇四日四十五分 | 一十六日八宿 | 二百〇四日 |
| 奎十二度 | 二百〇分 | 一十四日四〇宿 | 二百〇分 |
| 婁十〇度 | 一百八十八分 | 七日二宿 | 一百八十八日 |
| 胃三度 | 八百四十八分 | 初日八四宿 | 八百四十八日 |
| 昴十一度 | 三百八十七日 | 八四宿 | 三百八十七日 |
| 畢十六度 | 四百四十〇分 | 一十四日四〇宿 | 四百四十〇日 |
| 觜初度 | 〇〇〇〇分 | 一日四〇宿 | 〇〇〇〇日 |
| 參十〇度 | 三百八十八分 | 七日二宿 | 三百八十八日 |
| 井三十一度 | 八百六十八分 | 初日八四宿 | 八百六十八日 |
| 鬼二度 | 〇五十一分 | 三日〇八宿 | 五十一日 |
| 柳十三度 | 三百六十四日〇分 | 〇〇宿 | 三百六十四日 |
| 星六度 | 一百六十八日三十一分 | 八日六宿 | 一百六十八日 |
| 張十七度 | 四百七十六日十九分 | 二十二日八宿 | 四百七十六日 |
| 翼二十〇度 | 五百六十日九分 | 二十二日五宿 | 五百六十日 |
| 軫十八度 | 五百〇四日七十五分 | 二十四日〇宿 | 五百〇四日 |
| 角十二度 | 三百三十六日八十七分 | 二十四日三六宿 | 三百三十六日 |
| 亢九度 | 一百五十二日五十六分 | 一十五日八宿 | 一百五十二日 |
| 氐十五度 | 一百七十四日四十分 | 一十一日八宿 | 一百七十四日 |
| 房五度 | 一百四十日四十八分 | 一十三日四宿 | 一百四十日 |
| 心六度 | 一百八日二十七分 | 七日五宿 | 一百八日 |
| 尾十七度 | 四百十六日九十五分 | 二十六日〇宿 | 四百十六日 |
| 箕九度 | 一百七十六日八十八分 | 一十七日八宿 | 一百七十六日 |
| 斗二十度 | 二百〇一日二十一分 | 一十九日八宿 | 二百〇一日 |
| 牛六度 | 五十二百〇九日二十分 | 七日六宿 | 一百九十四日二二 |
| 女十二度 | 九十七日三十四分 | 一日六宿 | 一百九十三日五八 |
| 虛九度 | 七十九日六十四秒 | 〇日五宿 | 一百九十一日九八 |
| 危十二度 | 二百〇一日三十六分 | 一日四四 | 一百五十三日四四九十五百四十九日〇一 |
| 室十六度 | 二百〇七日三十分 | 一十四日〇宿 | 二百〇七日 |
| 壁九度 | 二百〇四日四十五分 | 一十六日八宿 | 二百〇四日 |
| 奎十二度 | 二百〇分 | 一十四日四〇宿 | 二百〇分 |
| 婁十〇度 | 一百八十八分 | 七日二宿 | 一百八十八日 |
| 胃三度 | 八百四十八分 | 初日八四宿 | 八百四十八日 |
| 昴十一度 | 三百八十七日 | 八四宿 | 三百八十七日 |
| 畢十六度 | 四百四十〇分 | 一十四日四〇宿 | 四百四十〇日 |
| 觜初度 | 〇〇〇〇分 | 一日四〇宿 | 〇〇〇〇日 |
| 參十〇度 | 三百八十八分 | 七日二宿 | 三百八十八日 |
| 井三十一度 | 八百六十八分 | 初日八四宿 | 八百六十八日 |
| 鬼二度 | 〇五十一分 | 三日〇八宿 | 五十一日 |
| 柳十三度 | 三百六十四日〇分 | 〇〇宿 | 三百六十四日 |
| 星六度 | 一百六十八日三十一分 | 八日六宿 | 一百六十八日 |
| 張十七度 | 四百七十六日十九分 | 二十二日八宿 | 四百七十六日 |
| 翼二十〇度 | 五百六十日九分 | 二十二日五宿 | 五百六十日 |
| 軫十八度 | 五百〇四日七十五分 | 二十四日〇宿 | 五百〇四日 |
| 角十二度 | 三百三十六日八十七分 | 二十四日三六宿 | 三百三十六日 |
| 亢九度 | 一百五十二日五十六分 | 一十五日八宿 | 一百五十二日 |
| 氐十五度 | 一百七十四日四十分 | 一十一日八宿 | 一百七十四日 |
| 房五度 | 一百四十日四十八分 | 一十三日四宿 | 一百四十日 |
| 心六度 | 一百八日二十七分 | 七日五宿 | 一百八日 |
| 尾十七度 | 四百十六日九十五分 | 二十六日〇宿 | 四百十六日 |
| 箕九度 | 一百七十六日八十八分 | 一十七日八宿 | 一百七十六日 |
| 斗二十度 | 二百〇一日二十一分 | 一十九日八宿 | 二百〇一日 |
| 牛六度 | 五十二百〇九日二十分 | 七日六宿 | 一百九十四日二二 |
| 女十二度 | 九十七日三十四分 | 一日六宿 | 一百九十三日五八 |
| 虛九度 | 七十九日六十四秒 | 〇日五宿 | 一百九十一日九八 |
| 危十二度 | 二百〇一日三十六分 | 一日四四 | 一百五十三日四四九十五百四十九日〇一 |
| 室十六度 | 二百〇七日三十分 | 一十四日〇宿 | 二百〇七日 |
| 壁九度 | 二百〇四日四十五分 | 一十六日八宿 | 二百〇四日 |
| 奎十二度 | 二百〇分 | 一十四日四〇宿 | 二百〇分 |
| 婁十〇度 | 一百八十八分 | 七日二宿 | 一百八十八日 |
| 胃三度 | 八百四十八分 | 初日八四宿 | 八百四十八日 |
| 昴十一度 | 三百八十七日 | 八四宿 | 三百八十七日 |
| 畢十六度 | 四百四十〇分 | 一十四日四〇宿 | 四百四十〇日 |
| 觜初度 | 〇〇〇〇分 | 一日四〇宿 | 〇〇〇〇日 |

危十五度一百三十三日 九十五分八日〇六〇四 一百四十一日 六百七十二日
室十八度一百三十九日 三十二分二日 一百六十二日 八百三十四日
壁九度七十九日 三十四分三日〇八五〇 八十二日 九百一十七日
奎十七度一百五十〇日 八十七分七日九八一六 一百五十六日 一千〇七十五日
婁十二度一百〇八日 三十六分三日八五五 一百〇九日 一千一百八十五日
胃十五度一百三十四日 八十一分七日六七三 一百三十九日 一千三百二十四日
昴十一度九十七日 八分〇日七〇七九 九十八日 一千四百二十二日
畢十六度一百四十二日 五十〇分四日二四二 一百四十六日 一千五百六十八日
觜〇度〇〇〇〇 五分〇日四四二二 初日四四四二 一千五百七十六日





參十〇度八十八日 二十八分 九十〇日 一千六百六十〇日
井三十三度二百九十四日 二分〇日五四 二百七十四日 一千九百三十四日
鬼二度十七日 一十一分〇日三三九 一十八日 一千九百五十二日
柳十三度一百一十五日 〇分〇〇〇〇 一百一十五日 二千〇六十八日
星六度五十二日 三十一分二日四三 五十五日 二千一百二十四日
張十七度一百五十〇日 七十九分六日九〇 一百五十七日 二千二百八十一日
翼二十〇度 九分〇日七四六九 一百七十七日 二千四百五十九日
軫十八度一百五十九日 七十五分 一百六十五日 二千六百一十五日
角十二度一百〇八日 八十七分七日九八 一百一十三日 二千七百二十九日

亢九度 五十六分四日 八十四日 二千八百一十四日
氐十六度一百四十一日 四十〇分三日 一百四十五日 二千九百五十九日
房五度四十四日 四十八分四日 四十八日 三千〇一十七日
心六度五十三日 二十七分二日 五十五日 三千〇七十三日
尾十七度一百五十〇日 九十五分八日 一百五十八日 三千二百三十一日

月孛取入宮定積數

斗三 一百十八日二三八〇入丑 女二 三百七十一日五三六入子
危十二 六百四十三日五七三入亥 奎一 九百三十二日八九八三入戌
胃三 一千二百十八日一九〇五入酉 畢六 一千四百八十三日八〇二入申





井八 一千七百二十四日三三入未 柳三 一千九百八十七日八六八入午
張五 二千二百五十九日五五六三入巳 軫十 二千五百四十八日八五入辰
氐一 二千八百四十一日七四七入卯 尾三 三千〇九十九日八四四入寅
斗三 三千三百二十〇日五〇入丑

羅睺入尾宿末度 十八年七月有奇一周天入
辛巳爲元至後策一千六百八十〇日八六〇

二

計都入尾宿末度 十八年七月有奇一周天
辛巳爲元至後策五千〇百七十七日五八二一

八

周積六千七百九十三日四十四刻三十二分

巳下羅計用同

半周積三千三百九十六日七十二刻一十六分

度率一十八日五九九一〇七七六　日行五分三七六六〇二

黃道宿次　宿度零分晉日巳下全日分　各宿余度積日分

| 宿度 | 分 | 日 | 積日 |
|---|---|---|---|
| 尾十七度（三百十六　日一〇八） | 九十五分（一十七日　六六九一） | 三百三十三日（八五　三九） | 空分 |
| 心六度（一百十一　日五九四七） | 二十七分（五日〇　二一七） | 一百一十六日（六一　六四） | 四百五十〇日（四七　〇四） |
| 房五度（九十二日　九九五五） | 四十八分（八日九　二七六） | 一百〇一日（九二　三一） | 五百五十二日（三九　三五） |
| 氐十六度（二百九十七　日五八一七） | 四十〇分（七日四　三九五） | 三百〇五日（〇二　五三） | 八百五十七日（四一　八八） |
| 亢九度（一百六十七　日一五九〇） | 五十六分（一十〇日　四一五五） | 一百七十七日（八〇　七五） | 一千〇三十五日（二二　六三） |
| 角十二度（二百二十三　日一八九二） | 八十七分（一十六日　一八一二） | 二百三十九日（三七　〇五） | 一千二百七十四日（五九　六八） |
| 軫十八度（三百三十四　日七八〇） | 七十五分（一十三日　九四九三） | 三百四十八日（七三　三三） | 一千六百二十三日（三一　〇一） |
| 翼二十〇度（三百七十二　日九八三） | 九分一日六三九 | 三百七十三日（六五　六一） | 一千九百九十六日（九八　六二） |
| 張十七度（三百十六　日一八〇九） | 七十九分（一十四日　六九三二） | 三百三十〇日（八七　八一） | 二千三百二十七日（八六　四三） |
| 星六度（一百十一　日五九四七） | 三十一分（五日七　六五七） | 一百一十七日（三六　〇四） | 二千四百四十五日（二二　四七） |

古今律曆考卷三十八　十九

| 宿度 | 分 | 日 | 積日 |
|---|---|---|---|
| 柳十三度（二百四十二　日七八〇） | 〇分〇〇〇〇 | 二百四十一日（七八　八四） | 二千六百八十七日（〇一　二二） |
| 鬼二度（三十七日　一九八三） | 二十二分（二日〇　四五九） | 三十九日（二四　四一） | 二千七百二十六日（二五　七二） |
| 井三十二度（五百九十六　日五七四） | 三分初日五五八〇 | 五百七十七日（〇三　〇四） | 三千三百〇三日（三八　七六） |
| 參十〇度（一百八十五　日九九二） | 二十八分（五日一　〇七七） | 一百九十五日（一九　八八） | 三千四百九十八日（五八　六四） |
| 觜〇度（〇〇　〇〇） | 五分初日九三〇 | 九十三分〇〇〇 | 三千四百九十一日（五一　六四） |
| 畢十六度（二百九十七　日五八〇） | 五十〇分（九日二　九九五） | 三百〇六日（八八　五二） | 三千八百〇二日（四〇　二六） |
| 昴十一度（二百〇四　五九三） | 八分一日四八七九二 | 二百〇六日（〇七　八一） | 四千〇八日（四七　九七） |
| 胃十五度（二百七十八　日九八六） | 八十一分（一十五日　〇六五二） | 二百九十四日（〇五　一九） | 四千三百〇二日（五三　一六） |
| 婁十二度（二百二十三　日一八九） | 二十六分（六日六　九五七） | 二百二十九日（八八　五〇） | 四千五百三十二日（四一　六一） |
| 奎十七度（三百十六　日一〇九） | 八十七分（一十六日　一八一二） | 三百三十二日（三六　〇六） | 四千八百六十四日（七八　二六） |
| 壁九度（一百六十七　日九〇） | 三十四分（六日三　二三七） | 一百七十三日（七一　五七） | 五千〇三十八日（四九　八三） |
| 室十八度（三百四十四　日六八〇） | 三十二分（五日九　五一六） | 三百四十〇日（七二　五六） | 五千三百七十九日（二三　三九） |
| 危十五度（二百八十　日九八六） | 九十五分（一十七日　六六九二） | 二百九十六日（六五　五八） | 五千六百七十五日（八八　九七） |
| 虛九度（一百六十七　日三九〇） | 六分四秒（一初日　一九〇） | 一百六十七日（一五　〇一） | 五千八百四十三日（四〇　〇七） |
| 女十一度（二百〇四　五九〇二） | 一十二分（二日二　三一九） | 二百〇六日（八六　二一） | 六千〇五十日（二二　八二） |
| 牛六度（一百十一　日五九四七） | 九十〇分（一十六日　七三九二） | 一百二十八日（三三　三九） | 六千一百七十八日（五五　六七） |
| 斗二十三度（四百二十七　日七七九五） | 四十七分（八日七　四一五） | 四百三十六日（一五　〇三） | 六千六百一十五日（〇七　七七） |
| 箕九度（一百六十七　日九九〇） | 五十九分（一十〇日　九七三五） | 一百七十八日（三六　五五） | 六千七百九十三日（四四　三二） |

古今律曆考卷三十八　二十

羅睺計都取入宮定積數

氐一 〇千二百二十七日七八〇四入卯 軫十 〇千八百二十六日四三入辰

張十五 一千四百三十五日八三九入巳 柳三 二千〇四十二日九六六入午

井八 二千五百十五日〇五二入未 畢六 二千二百四十八日一九〇入申

胃三 三千六百七十四日五〇三〇入酉 奎一 四千三百三十二日八〇四九入戌

危十二 四千八百二十二日五三五入亥 女二 五千四百四十〇日六六四入子

斗十三 六千〇十七日八二六八入丑 尾三 六千五百八十四日九二六入寅

氐一 七千〇三十二日二六（周後多者用此）入卯

計都取入宮於羅睺定積日上加入半周積三千三百九十六日七二一一六五五五得數內減去周後策餘爲入某辰宮積日及分



黃道交入十二次宮界宿次度分鈐

危十二度六四九二入亥 奎一度七三六三入戌 胃三度七四五六入酉

畢六度八〇五入申 井八度三四九四入未 柳三度八六八〇入午

張十五度一六〇六入巳 軫十度〇九七入辰 氐一度四五二入卯

尾三度〇二一五入寅 斗十三度六七八五入丑 女二度〇六三八入子

推四餘入各宿次逐度積日及分

視推得各餘交入某黃道宿次初末度若干日法如太陽交宮取之即得交宮時刻如紫氣月孛推得是箕宿者書箕初度若干日及分次一度二度順排至九度也如羅睺計都推得是尾宿者書尾十七度若干日及分次十六度十五度逆排至初度也然後依元推得初末度相接處若干日及分以各度率累加之即得入逐度積日逐分加至各宿之初末相接處逆順皆以其宿零分下若干日及分加之方交入次宿度分又如遇相接處順行者置前宿末度加末度



零分得次宿初度次加度率順行逆行者置其前宿初度加度率合次宿末度分就加末度全分爲次度分

推各餘交十二宮月日時刻

視其各餘氣推得黃道宿次與其交宮十二次宮界宿名同度下入各宮定積全分內減去推得至後策餘爲入某辰宮積日及分寄位加閏餘分以月數鈐挨及之數減之命爲某月既定是何月於寄位加冬至分滿紀去之命甲子算

外得日辰刻如紫孛推得所入黃道宿次遇有氐宿者卽置氐宿一度下入宮定積全分依上推得某甲子日辰時刻交入卯宮如羅計遇氐宿者却置前宮軫宿十度下入宮定積全分依前推得某甲子日辰某時刻退入辰宮是也

推各餘周天

置各餘周積以歲周除年數以月策除月以下數得幾年幾月日零一周天

右四餘係大統法如推紫氣乃是用度率二十



八日行一度法以二十八日除一度得三分五十七秒一十四微二十九纖爲每日日行分以推宿度置宿度分以日行分而一得積日分累加至周天得周積分如紫氣推箕宿置箕宿九度五十九分以日行分三分五七一四二九而一得二百六十八日五十二分爲箕積日分入牛初度自此以後以次累加步至尾十七度五十九分得一萬○二百二十七日一十七刻九十二分爲周天積日分却置積日以二十八年一周天而一得三百六十五度二十五分六十四秒卽此以合天周三百六十五度二十五分七十五秒之數則少一十一秒矣若以度率二十八乘周天度三百六十五度二十五分七十五秒得周積一萬○二百二十七日二十一刻方爲正法盖大統以日行分末二十八纖五七有奇之數收而爲九故日行分數積多以致天周之數少也計大統周積少三刻○八非正法矣月孛羅睺計都俱倣此



古今律曆考卷五十八畢

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西岳伯泰和王一乾郡倅淳安唐懋德
陝西總憲扶溝盧傳元令尹肥鄉李校秀　校

曆法

五星聚

秦王子嬰初立卽漢元年漢紀高帝元年十月

五星聚東井孟康曰歲星先至四星從歲星也

後魏崔浩集諸歷家攷校漢元以來日月薄食

古今律曆考卷五十九　一

五星行度并議前史之失別爲魏曆以示高允

五星聚東井此乃曆術之淺

允曰漢元年十月五星聚東井此乃曆術之淺

事今議漢史而不覺此謬恐後人之議今猶今

之議古也浩曰所謬云何允曰按星傳太白辰

星常附日而行十月日在尾箕昏沒於申南而

東并方出於寅北二星何得背日而行是史官

欲神其事不復推之於理也浩曰天文欲爲變

者何所不可邪允曰此不可以空言爭也宜更

審之坐者咸怪之唯東宮少傅游雅曰高君精

於曆數當不虛也後歲餘浩謂允曰先論本不

經心及更考究果如君言五星乃以前三月聚

東井非十月也衆乃歎服至趙宋紀太祖乾德

五年三月五星聚於奎初竇儼善推步星曆逆

知吉凶與盧多遜楊徽之同在諫官儼嘗謂之

曰丁卯歲五星聚奎自此天下太平二拾遺見

之儼不與也後卒如其言我

朝洪武問五星並見於奎占者謂亦如宋建隆

三年爲文明之象有考者曰宋五星聚奎在乾

古今律曆考卷五十九　二

德五年非建隆三年也古記載與論辯不同如

此以余考之秦二世三年甲午八月子嬰立十

月沛公至霸上子嬰降至五正月改爲漢高帝元

年秦以十月爲歲首漢因之則是年甲午之十

月已屬爲乙未之歲首十月初子嬰尚在位則

雖秦王子嬰立之年卽漢之元年亦可也五星

聚井則實在乙未歲前天正以後之年以授時

推乙未歲前天正中積五十四萬二千七百五

十二日有奇天正冬至赤道日躔斗二十度以

步至五月中旬木星入井見至次年丙申三月
方出步乙未天正後之十月日在尾箕昏沒於
申南而東井方出於西北金水二星不得背而
行是月木火土三星俱在東井金水不在東井
及推前三月乃八月也八月日躔在井而土金
水三星俱會在井惟火星在申酉間夫井居未
而申酉間亦近未雖相去不遠然尚未至井也
史載是年五星聚井必目覩之者崔浩文步爲
八月聚井今以授時推八月乃火星猶隔一辰
尚未至井則此必授時火星之周率少强之所
致也周率少强則步不及數以積算上至漢初
千有餘年之遠火星甫及申酉間而不能至未
無惑其然耳然則高允崔浩之言皆是也若及
時測驗減火周之率以合天道則有待而爲耳
宋太祖時五星聚奎儀逆知其數在乾德五
年之丁卯爲是洪武間占者謂爲建隆三年非
也以授時推是乾德五年丁卯歲三月中旬五
星皆聚在奎合夫授時步漢聚井有火隔一宿



之少差而於宋聚奎乃牾合不爽何以故以元
至宋年數近而迄漢則歷年遠也今以詳布乾
德聚奎之曆具於左

宋太祖乾德四年丙寅歲 距元至元辛巳三百一十五算

中積一十一萬五千〇五十一日四八二
冬至二十三日五七八
閏餘一十九日九一三三二八
經朔三十六日六四六七二
天正加時赤道斗四度二三〇五
天正加時黃道斗三度八九三六
金星後合三十四日九三八四
盈曆五十一日四三八三
火星後合三百四十五日一六四五
盈曆三百〇〇日三九五二三
乾德五年丁卯
中積一十一萬四千六百八十六日二三九二
冬至二十八日八二〇八
閏餘一日二五八四二

運曆四日七五〇八
經朔二十七日五六二三八
天正加時赤道斗四度二一五八
天正加時黃道斗三度八八〇一
木星後合八十九日七〇六六
盈曆三百五十七日八四九九七五
縮末曆七日三五七七五
減差〇度七八六九六八



月數三 入二月
八月已來日一日五八六二七三
二月經朔五十六日一五四一五九
加時定日五十七日七四〇四三二
加時定度一百〇二度三八九七三二
二月二日辛酉酉初三刻木合伏壁八度〇三二三
推木星晨疾末
申積一百三十四日五九二六
中星一百一十三度一四六七
盈曆〇日一六二七五

加差〇度〇一七六九五
月數四 入三月
八月已來日一十七日七四六三四三
加時定星奎九度四六七三九五
三月經朔二十五日六八四七五二
加時定日四十三日四三一〇九五
順減差一十〇分三七一一
十八日丙午與金星同度
丁未日夜半奎九度三六三九八四
是日與火星同度



三月十九日丁未木星晨疾末奎九度
推火星晨疾末
申積四百七十三日一六四五
中星八十五度二九〇六
盈初曆二十〇日五〇八〇二
加差十四度七四五三五六
月數四 入三月
八月已來日五日八〇三一〇三

加時定星壁五度六七八四五六
加時定日壬十一日四八七八五五
順減差三十三分四四九八
乙未日夜半壁五度三四四〇二
三月七日乙未火星晨疾末壁五度
十一日巳亥奎初度九十四分六三
二十八日丙辰火星與土星同度奎十五度
土星後合一百〇六日九二〇一
盈曆三百〇五日五〇七五〇五
古今律曆考 卷三十九 七
推土星晨疾
中積一百二十七日三二〇一
中星一百二十二度七九〇二
縮末曆五十六日一六
減差五度一二三九八
月數四 入三月
入月巳來日三十八日三六九四六三
加時定星室十五度〇二九九
加時定日二十四日五二三六二二
順減差六十三分〇〇八六
戊子日夜半室十四度三九九八四
二月二十九日戊子金星晨疾初室十六度
古今律曆考 卷三十九 八

三月十一日己亥金星順行見奎初度二四八
三月十八日與木星同度
三月二十三日辛亥金星與土星同度奎十五度
水星後合一十四度六三一五
盈曆二百二十四日六六九二
推水星晨伏
中積一百一十二日七五七五
中星九十五度〇九六一
縮末曆五十三日七三五五
減差一度六七〇一六
月數三 八二月
入月巳來日二十三日七五三九八一
加時定星室十四度〇四八一二
加時定日一十九日九〇八一四
順減差一度五二九八九一
二月二十四日癸未夜半室十二度五一九二一
三月五日癸巳水星晨伏不見奎一度三二九二
右水星按元史推誤

推水星晨疾 此以改應法推是
中積一百一十七日二四五九二二
加時定度一百〇一日八二六四
加時定星壁七度四五一四
順減差四十四分八五
二月二十八日丁亥夜半壁七度〇〇六四
三月一日己丑順行見奎初度四八九八四
三月十日順行見奎十四度與土星同度
右步五星授時推水星合應差謬今依法改正
用推乃得其眞
古今律曆考卷五十九畢

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西岳伯汝州張維新郡倅淳安唐懋德
陝西總憲曲周袁弘德別駕巫山姚希會校

## 曆議

### 天體

天體至圓天包地外地在天中地平當天之半天體半見地上半隱地下東西轉運自東而徂西南北斜倚北高而南下自天地之中言之北極出地三十六度南極入地三十六度二極持其兩端猶門之樞車之軸也中分爲赤道斜倚於南橫絡天腹天周三百六十五度有奇赤道去極九十一度有奇周天之星二十八宿而星之辰均分十二次辰之度三十有奇十二辰之度合三百六十五度有奇輻輳於腰圍名曰赤道其度在赤道者正得一度之廣去赤道則漸遠而漸狹天體圓故也各度以二十八宿之距星紀數謂之經度東西分經則南北分緯各四分之皆相距九十一度有奇然東西雖曰斜倚而其中道兩傍則固在卯酉之位矣星辰循天左旋日月五星遡天右轉日月五星亦隨天行而曰右者七曜實東而天牽之以西若蟻行磨上之譬云爾日日行一度一歲一周天所行之路謂之黃道與赤道相交半出赤道外半入赤道內冬至之日黃道出赤道外二十四度去極遠日出辰入申晝短而夜長故時寒夏至之日黃道入赤道內二十四度去極近日出寅入戌



晝長而夜短故時暑春秋二分黃道與赤道平去極中日出卯入酉晝夜均月日行十三度有奇行有遲疾二十七日有奇一周天所行之路謂之白道循黃道內外而東與黃道相交出入不過六度黃道內曰陰曆其外曰陽曆分而言之日行黃道月行九道青道二出黃道東朱道二出黃道南白道二出黃道西黑道二出黃道北併黃道爲九行其實一道也日陽精火爲君象月陰精水爲臣象火則發光於外水則含影

於內君令乎臣臣承乎君故月光生於日之所照魄生於日之所不照當日則光明就日則光盡日之行也舒月之行也速與日同度而合爲之朔舒先速後近一遠三爲之弦相與爲衝分天之中爲之望以速及舒光盡體魄爲之晦黃白道相結爲之交日月體相遇爲之會當交會而相盪者食也日食於朔月體掩日光也月食於望月體侵入暗虛不受日光也日月之行氣朔生焉日月之蝕吉凶生焉夫星有經有緯經



星者三垣二十八舍也三垣者紫微垣大微垣天市垣二十八舍者東方七宿角亢氏房心尾箕爲蒼龍之體北方七宿斗牛女虛危室壁爲玄武之體西方七宿奎婁胃昴畢觜參爲白虎之體南方七宿井鬼柳星張翼軫爲朱雀之體中外官星總計二百八十三座常明者百有二十可明者三百二十爲星二千五百微星之數萬有一千五百二十其星在朝象官如左輔右弼上次將相三台九卿執法騎官幸臣從官之類是也在野象物如螣蛇雄豕狗狼魚龍龜鼈之類是也在人象事如天廟離宮閣道華蓋五車天船大陵之類是也經星附天轉運各有常位譬如百官萬民各守其職業而聽命於七政七政所至或失度或衍期下照分野則其應驗可占而知矣緯星者五行之精也木曰歲星火曰熒惑土曰填星金曰太白水曰辰星併日月爲七政五星有盈縮遲疾歲星行四千三百三十一日有奇凡十二歲一周天熒惑行六百八十七日弱凡二歲一周天填星行一萬七百四十八日弱凡二十八歲一周天太白行三百六十五日有奇凡歲一周天辰星與太白同此其率也五緯之外又有四餘四餘者天之隱曜也行無遲疾紫氣木之餘氣也隱而不見見爲有道謂之景星其行一萬二百二十七日有奇凡二十八歲一周天月孛水之餘氣也隱而不見見則妖孽謂之彗孛其行三千二百三十二日弱凡八歲十月一周天羅睺火之餘氣計都土

之餘氣常隱不見是爲天首天尾從交會之蝕限計之其行六千七百九十三日有奇凡十八歲七月一周天但紫氣月孛以順行左旋布羅睺計都以逆行右旋布耳若夫天漢乃氣之英水之精也氣發而升精華上浮宛轉若流名曰天河起於尾箕經龜魚傳說天江糠星天籥斜行上連箕斗天弁河鼓左右旗倒分一派西映天市之吳越自坤抵艮至宗星宗人而止其大勢上絡天津而至東井過四瀆闕丘天狗弧矢之墟在社稷七星南而沒此天漢有光之脈絡天所以爲東西南北襟帶之限而天下河漢之源出於此也其上北斗七星在紫微宮自一至四爲魁自五至七爲杓第一星名天樞第五星名天衡第七星名搖光此三星謂之斗綱乃七政之樞機四時之斟酌隨所指以運元化者也如今寅月雨水後日躔入亥宮則斗杓昏刻指寅斗衡夜半指卯斗魁平旦指辰第一星名天樞第五星名天衡第七星名搖光此三星謂之斗綱乃七政之樞機四時之斟酌隨所指以運元化者也如今寅月雨水後日躔入亥宮則斗杓昏刻指寅斗衡夜半指卯斗魁平旦指辰以次順行左旋布羅所指以運元化如此至於天運漸移至卯月日躔入亥宮則斗杓昏刻又轉而指丑矣獨不見今之立春至雨水後六日已皆入丑乎火之斗杓歷十二月皆可指寅一寅月斗杓皆可指十二辰蓋約二千年轉一宮二萬餘年轉十二宮一周天而復始此推步之術萬世可知者也若人不察而見今之寅月斗適指寅遂認爲一定不易之辰則惑矣

## 星經

星官之書自黃帝始重黎義和之後夏有昆吾殷有巫咸周有史佚魏有石氏齊有甘公皆能言天文察微變至三國時陳卓始列甘德石申巫咸三家星官著於圖錄二百五十四官一千二百八十三星并二十八宿及輔官附坐二百八十二星總二百八十三官一千五百六十五

星宋元嘉太史令錢樂之所鑄渾天銅儀以朱黑白三色用珠三家出於石者赤出於甘者黑出於巫者黃其大凡也按甘氏星經曰日一星在房之西氏之東日陽精爲雞三足雞在日中而其精爲星以司太陽之行度日生於東故於是在焉月一星在昴畢間故昴畢之間爲天街黃道之所經也月陰精爲兔四足兔在月中而其精爲星以司太陰之行度月生於西故於是在焉日精在氐房月精在畢昴自司其行度而



氐房昴畢乃黃道之所經不得而司之范甯曰日出於卯卯之屬爲兔而兔之宅乃在月中月出於酉酉之屬爲雞而雞之宅乃在日中是謂陰陽之精互藏其宅石氏星經曰東宮青帝其精蒼龍爲七宿其象有角有亢有氐有房有星有尾有箕氏賀房隨箕所棄也司春司木司東嶽司東方司蟲三百六十北方黑帝其精玄武爲七宿斗有龍蛇蟠結之象牛蛇象女龜象虛危壁室龜蛇蟠蚪之象司冬司水司北嶽司北方司介蟲三百六十西方白帝其精白虎爲七宿奎象白虎婁胃昴虎三子也畢象虎觜嶲參象璘觜首參身也司秋司金司西嶽司西海司西方司毛蟲三百六十南方赤帝其精朱鳥爲七宿井首鬼目柳喙星頸張嗉翼翮軫尾司夏司火司南嶽司南海司南方司羽蟲三百六十中宮黃帝其精黃龍爲軒轅首枕星張尾掛柳井體映三台司四季司中嶽司中土司河江漢淮濟之水司黃帝之子孫司倮蟲三百六十夫



世之言星者惟知四獸而不知黃龍亦猶民俗惟知四時而不知夏之後有土位素問所謂長夏月令所謂中央五時取火季夏取槐檀之火也軒轅本天市垣之星在張宿之分野分爲土德寄王鶉火馬斯又天星之精義也

儀象

璣衡之來尚矣史謂起於帝嚳或謂作於宓犧又謂羲和舊器非舜創爲也漢洛下閎造太初曆用渾儀馬融謂即古璿璣玉衡之制宋王蕃

之論亦云渾儀之制置天梁地平以定天體爲四游儀以綴赤道者璣也置望筒橫箭於游儀中以窺七曜之行而知其躔離之次者衡也若六合儀三辰儀與四游儀竝列爲三重者唐李淳風所作而黃道儀者一行所增也如張衡祖洛下閎耿壽昌之法別爲渾象實諸密室用漏水轉之以合璿璣所加星度則渾儀之外又有渾象唐李淳風梁令瓚祖之始與渾儀竝用太平興國中張思訓造於禁中詔置文明殿下其



制起樓高丈餘機隱於內規天矩地下設地輪地足又爲橫輪側輪斜輪定身關中關小關天柱七直神左搖鈴右扣鐘中擊鼓以定刻數每一晝夜周而復始又以木爲十二神各直一時至其時則自執辰牌循環而出隨刻數以定晝夜短長上有天頂天牙天關天指天抱天束天條布三百六十五度爲日月五星紫微宮列宿斗建黃赤道以日行度定寒暑進退開元遺法運轉以水冬則凝凍至是代以水銀則無差失

又舊法日月晝夜行度皆人所運新制成於自然尤爲精妙皇祐時司天冬官正韓顯符造銅

候儀其制九曰雙規曰游規曰直規曰窺管曰平準曰黃道曰赤道曰龍柱曰水臬俱本淳風遺法嗣後沈括蘇頌等造儀象浮漏亦臻奇巧自靖康之亂儀象之器盡歸於金元都燕其初襲用金舊而規環不協難復施行乃命左丞許衡領其事與太史令邢臺郭守敬唐縣王恂率南北日官分掌測驗守敬首言曆之本在於測



驗而測驗之器莫先儀表今司天渾儀宋皇祐中沖京所造不與大都尺度相符比量南北二極約差四度表石年深亦復敬側守敬乃盡考其失而移置之既又別圖高爽地以木爲重棚創作簡儀高表用相比覆又以爲天樞附極而動昔人嘗展管望之未得其的作候極儀極展作玲瓏儀以表之矩方測天之正圜莫若以圜求圜作仰儀古有經緯結而不動守敬易之作

立運儀日有中道月有九行守敬一之作證理
儀表高景虛罔象非眞作景符月雖有明察景
則難作闕几以測月併星曆法之驗在於交會
作日月食儀天有赤道輪以當之兩極低昂標
以指之作星晷定時儀以識漏刻作大明燈漏
又作正方案九表懸正儀座正儀爲四方行測
者所用又作仰規覆矩圖異方渾蓋圖日出入
永短圖與上諸儀互相參攷謂昔人以管窺天
宿度餘分約爲太半少未得其的乃用二線推



測於餘分纖微皆有可考以測日二線與日相
對其下值時刻則晝刻也夜則以星定之測日
月五星出沒俱有成法以上諸儀之制詳見元
史中又以九服日月交食分數時刻不同晝夜
長短不同日月星辰去天高下不同乃遣監候
官一十四員分道而出東至高麗西極滇池南
踰朱崖北盡鐵勒四海測驗凡二十七所越五
年而曆成從古儀象測驗之精無能出其右者
至今簡儀仰儀圭表影符等器在觀象臺猶存

第歲久儀有欹溼器有殘缺兼之舊法失傳譬
人膠柱至併其察璣測晷不知作何狀也則夫
及時修改變而通之神而明之者存乎其人耳

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西參知任丘王愛郡倅濰縣王池
陝西副憲臨川周訓令尹河間紀天德校

## 曆議

### 周天宿度

在天二十八宿爲度三百六十五度有奇非日躔無以校其度非列舍無以紀其度盖天本無度因日行一度曆以紀之度從生焉此日月五



星所由以出入於二十八舍者也然列舍相距度數歷代所測不同漢唐宋止用闕管或有未密元郭守敬測用二綫遂及分焉今曆因之校天爲密若考往古則仍依當時宿度命之其時無宿度者壹準前人宿度惟推密率日躔無論古今並依今曆有分宿度爲準前代宿度并至元所測今用之者並列於左

| 漢初洛下閎所測 | 唐開元僧一行所測 | 宋皇祐所測 | 元豐所測 | 崇寧所測 | 元至元郭守敬所測 |
|---|---|---|---|---|---|
| 角十二度 | | | | | 十二度十分 |
| 亢九度 | | | | 九度少 | 九度二十分 |
| 氐十五度 | | 十六度 | | | 十六度三十分 |
| 房五度 | | | 六度 | 五度太 | 五度六十分 |
| 心五度 | | 六度 | | 六度少 | 六度五十分 |
| 尾十八度 | | 十九度 | | 十九度少 | 十九度八十分 |
| 箕十一度 | | 十度 | 十一度 | 十度半 | 十度四十分 |
| 東方七十五度 | | 七十七度 | 七十九度 | | 七十九度二十分 |
| 斗二十六度八分 | 二十六度 | 二十五度 | | | 二十五度二十分 |
| 牛八度 | | 七度 | | 七度少 | 七度二十分 |



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 女十二度 | | 十一度 | | 十一度少 | 十一度二十五分 |
| 虛十度 | 十度少強 | | 九度少強 | | 八度九十五分 |
| 危十七度 | | 十六度 | | 十五度半 | 十五度四十分 |
| 室十六度 | | 十七度 | | | 十七度十分 |
| 壁九度 | | | | 八度太 | 八度六十分 |
| 北方九十八度八分 | 九十八度少 | 九十五度少 | 九十四度少 | 九十四度 | 九十三度八十分 |
| 奎十六度 | | | | 十六度半 | 十六度六十分 |
| 婁十二度 | | | | | 十一度八十分 |
| 胃十四度 | | 十五度 | | | 十五度六十分 |

昴十一度　十一度少　十一度三十分
畢十六度　十七度　十八度　十七度　十七度少　十七度四十分
觜二度　一度　半度　初度五分
參九度　十度　十度半　十一度十分
西方八十度　八十一度　八十三度　八十二度　八十三度　八十三度八十五分
井三十三度　三十四度　三十四度　三十三度少　三十三度三十分
鬼四度　三度　二度　二度半　二度二十分
柳十五度　十四度　十三度太　十三度二十分
星七度　六度太　六度二十分



張十八度　十七度　十七度少　十七度二十五分
翼十八度　十九度　十八度太　十八度二十五分
軫十七度　十七度二十分
南方百十二度　百十一度　百十度　百九度少　百八度四十分
度里之差

考靈耀云周天三百六十五度四分度之一每度二千九百三十二里千四百六十一分里之三百四十八圓周一百七萬一千里以圍三徑一言之直徑三十五萬七千里此爲二十八宿周圍直徑之數又二十八宿以外上下東西各有萬五千里是爲四游之極謂之四表據四表之內并星宿內總有三十八萬七千里天徑中央正半之處則一十九萬三千五百里地在於中厚三萬里春分之時地正當中自此地漸漸而下至夏至地下游萬五千里地之上畔與天中平夏至之後地漸漸向上至秋分地正當天之中自此地漸漸而上至冬至上游萬五千里地之下畔與天中平自冬至後地漸漸而下地



常升降於三萬里之中日中立竿測景以句股量之夏至立八尺表景一尺六寸表景千里而差一寸是則天上一寸地下千里是言本於周髀之文髀者股也以表爲股相傳本伏羲氏立法自周公受之於大夫商高周人志之故曰周髀考周禮日至之景尺有五寸謂之地中鄭衆說土圭之長尺有五寸以夏至之日立八尺之表其景與土圭等謂之地中今潁川陽城地也鄭玄云凡日景於地千里而差一寸景尺有五

寸者南戴日下萬五千里也以此推之日當去
其下地八萬里日邪射陽城則天徑之半也以
句股法言之旁萬五千里句也立八極萬里股
也從日邪射陽城弦也以句股求弦法入之得
八萬一千三百九十四里天徑之半而地上去
天之數也倍之得十六萬二千七百八十八里
天徑之數也以周率乘之徑率約之得五十一
萬三千六百八十七里周天之數也案宋元嘉



十九年壬午使使往交州測影夏至之日影出
表南三寸二分何承天遥取陽城夏至一尺五
寸計陽城去交州路當萬里而影實差一尺八
寸二分是六百里而差一寸也又梁大同中二
至所測以八尺表率取之夏至當一尺一寸七
分後魏信都芳注周髀四術稱永平元年戊子
當梁天監之七年見洛陽測景又見公孫崇集
諸朝士共觀秘書影同是夏至日其中影皆長
一尺五寸八分以此推之金陵去洛南北略當
千里而影差四寸則二百五十里而影差一寸

也唐開元間命僧一行更造新曆遣太史監南
宮說等於河南北平地測日晷及極星夏至日
中立八尺之表同時候之陽城晷長一尺四寸
八分弱夜視北極出地高三十四度十分度之
四浚儀岳臺晷長十尺五寸微強極高三十四
度八分南至朗州晷長一尺七寸七分極高二
十九度半北至蔚州晷長二尺二寸九分極高
四十度南北相距三千六百八十八里九十步
晷差一尺五寸三分極差十度半又南至交州



晷出表南三寸三分八月海中南望老人星平
衆星粲然皆古所未見大率去南極二十度以
上皆見夫三千六百餘里晷差一尺五寸三分
是約二百四十里差一寸以南北地里計南戴
日下去嵩高僅五千里在天則為十二度以此
較之一度之廣四百餘里鄭玄等所謂千里而
差一寸南戴日下萬五千里者非也又自漢至
晉梁先儒談天者皆謂紐星即不動處惟祖暅
之以儀測知不動處猶去紐星一度有餘自唐

至宋又測紐星去不動處三度有餘南宋在臨安測紐星去極約有四度半元志但從三度之說蓋紐星去極尚未有定說也唐開元間測浚儀岳臺北極出地三十四度八分宋志元志皆云三十五度或云三十五度弱大都北極出地四十度太强唐志云北極去地雖秒分微有盈縮難以目校大率三百五十餘里而差一度極之遠近既異則黃道軌景亦隨而變宋志沈括議云舊說謂今中國於地爲東南當偏西北望



極星置極不當正北又謂天常傾西北極星不得居中夫謂中國觀之天常北倚可也謂極星偏西則不然所謂東西南北者何從而得之豈不以日之所出者爲東日之所入者爲西乎古人候天自安南至浚儀纔六千里而北極差十五度稍北不已庸詎知極星之不直人上也今南北纔五百里則北極輒差一度已上而東西南北數千里間日分之時候之日未嘗不出於卯半而入於酉半則又知天樞既中則日之所出者定爲東日之所入者定爲西天樞則常爲北無疑矣以衡窺之日分之時以渾儀抵極星以候日之出沒則常在卯酉之半少北此殆放乎四海而同者何從而知中國之爲東南也彼徒見中國東南皆際海而爲是說也彼北極之出地六千里之間所差者已如是又安知其茫昧幾千萬里之外耶今直當據建邦之地人目之所及者裁以爲法不足爲法者宜置而勿議可也趙友欽曰地中有子午卯酉四向四向既



正則輪盤二十四向皆正矣然而八方之地各有偏向若世所用指南針要亦可准試即偏地用之驗其所指者正午歟偏午歟使偏地而指偏午則二十四向皆隨偏午而定一向既差則餘向俱差矣曾三異因話錄地螺或用子午正針或用子午丙壬間縫針天地南北之正當用子午或謂今江南地偏難用子午之正故以丙壬參之古者測日景於洛陽以其天地之中然外陽城之地少偏則難以正用矣至於廣雅則

云天周六百一十萬餘里天去地一百一萬五千餘里淮南子論天去地五億萬里禹使大章豎亥步自東極至西極南極至北極各二億三萬餘里又丘處機論北斗斡旋與星河在天皆不入地日亦不入地若日入地則與箕斗坼破人强稱星日入地者非是而楊升菴深信之夫自昔之論星度里差方向出入各有不同如此余據授時所測天度以句股密率較之得冬至日下去地二萬六千二百餘里夏至日下去地



五萬九千二百餘里約千里差一度約天徑十二萬餘里天周三十七萬餘里是其數也縱授時所測或少有不的不過里數中小差於大約固不遠也如求其眞則惟執句股之密率再於南北二三千里以準繩一量之即定矣然總不出千里上下差一度而諸論之異同可勿疑也若以測北辰則惟取璣衡正其北面即於紐星近處設管以目力圓轉求之晝夜一周於圓於中自得不動之處出地度若干乃以正方案各於九服所在以景規之凡出入一規之交識以墨度以線屈其平以爲中即所識與臬相當且其景最短則日南定矣極星正其北日景正其南將隨處各有子午卯酉之中而七政之出入因之指南針可勿用也至如沈括所疑人至偏北安知北極不直入人上不知人縱偏北北極直入人上然渾天斜倚之體自若日行之斜絡天腰與極星去赤黃道之數自若不見極南之夏至日景轉而之南乎景雖轉南而其日之自



東北出西北沒自若耳此又不待辨而明者也大約地形原不過數萬里無數十萬里之說即元時北海測景夏至夜止二十刻不見地形之有涯耶人動稱西域去中國幾十萬里然印度寶瓶等十二宮與中華大略相同彼土人視正北亦在虛宿其步曆月策止少四刻餘交終止多十刻餘以此見中西之遠不過萬餘里在天不過差十餘度非太懸絕也其云若遠者山川迂曲之故耳聞宣德中有鄧老下西洋回爲人

言歷數國至極遠處仰視三光大小次第一切與中國不異是其證也夫天體至圓半覆地上半覆地下不出句股之率自得度里之周乃實際而非象罔者若廣雅淮南所論天度皆荒遠不經之談而丘處機所論星日不入地則尚不識天渾日度爲何狀而淺言夢言者也

按古今尺數步數里數代各不同大都上古小而後漸乃大如今之市尺當古之一尺太今以五尺爲一步三百六十步爲一里而古未必然



也假若古以二百步爲一里或四尺即一步而尺又小尺之太則今之一里當古之二里餘矣如此則安得比而同之其云天去地七八萬里安知非即十餘萬里云幾百里差一寸安知非即千里差一十云日徑千餘里安知非二千餘里故歷代量天里數之不同胥此之故也以余論之惟以句股密率用今之尺與里量今之天以步曆數而古今里數之同異皆不必辨矣





陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西岳伯南和李起元別駕太原羅昇校
陝西總憲河內高世芳令尹河間紀天德

## 曆議

### 治曆沿革

甚矣曆之難言也治曆明時自黃帝堯舜與三代之盛王皆首重之周秦之間閏餘乖次嗣是以後遂失其傳漢劉歆造三統曆始立積年日法爲推步之準漢末劉洪造乾象曆始悟月行有遲速極差有五度餘晉姜岌造三紀曆始悟以月食衝檢日宿度所在宋何承天造元嘉曆始悟朔望弦皆定大小餘及測景定氣祖沖之造大明曆始悟太陽有歲差之數極星去不動處一度餘北齊張子信始悟日月交道有表裏五星有遲疾留逆盈縮入氣加減隋劉焯造皇極曆始悟日非皆平行一度二至後有盈縮唐傅仁均造戊寅元曆頗采舊儀始用定制李淳

風造麟德曆以古曆章部元首分度不齊始爲總法用進朔以避晦晨月見儧一行造大衍曆始以朔有四大三小定九服交食之異徐昂造宣明曆始悟日食有氣刻時三差宋周琮造明天曆始悟日月會合爲朔併朔餘虛分爲日法姚舜輔造紀元曆始悟食甚泛餘差數元至元庚辰郭守敬王恂創造簡儀高表憑其所測實數考正者凡七事一曰冬至自丙子年立冬後依每月測到晷景逐日取對冬至前後日差同者爲準得丁丑年冬至在戌戌日夜半後八刻半又定丁丑夏至在庚子日夜半後七十刻又定戊寅冬至在癸卯日夜半後三十三刻已卯冬至在戊申日夜半後五十七刻庚辰冬至在癸丑日夜半後一刻遠近相符前後應準二曰歲餘自大明曆以來凡測景驗氣得冬至時刻眞數者有六用以相距各得其時合用歲



合用之數三曰日躔用至元丁丑四月癸酉望月食既推求日躔得冬至日躔赤道箕宿九度有奇仍憑每日測到太陽躔度或憑星測月或憑月測日或憑金木二星度測日及月食衝驗冬至日躔立術推算起自丁丑正月至己卯十二月凡三年共得一百二十四事皆躔於箕與日食相符四曰月離自丁丑以來至今憑每日測到逐時太陰行度推算變從黃道求入轉極遲疾并平行得大明曆入轉後去極度比擬黃道去極度得月道交於黃道仍依日食法度推求皆有食分得入交時刻與大明曆三十刻與天道合五曰入交自丁丑五月以來憑每日測得太陰二十八宿距度自漢太初曆以來距度不同互有損益大明曆則於度下餘分附以太半少皆私意牽就未嘗實測其數

二十四刻二十五分其二十五分爲今曆歲餘合用之數三曰日躔用至元丁丑四月癸酉望月食既推求日躔得冬至日躔赤道箕宿十度黃道箕宿九度有奇仍憑每日測到太陽躔度或憑星測月或憑月測日或憑金木二星度測日及月食衝驗冬至日躔立術推算起自丁丑正月至己卯十二月凡三年共得一百二十四事皆躔於箕與日食相符四曰月離自丁丑以來至今憑每日測到逐時太陰行度推算變從黃道求入轉極遲疾并平行得大明曆入轉後去極度比擬黃道去極度得月道交於黃道仍依日食法度推求皆有食分得入交時刻與大明曆三十八宿距度自漢太初曆以來距度不同互有損益大明曆則於度下餘分附以太半少皆私意牽就未嘗實測其數今新儀皆細刻周天度分每度爲三十六分以

距線代管窺宿度餘分並依實測不以私意牽就七曰日出入晝夜刻大明曆日出入晝夜刻皆據汴京爲準其刻數與大都不同今更以本方北極出地高下黃道出入內外度立術推求每日日出入晝夜刻得夏至極長日出寅正二刻日入戌初二刻晝六十二刻夜三十八刻冬至極短日出辰初二刻日入申正二刻晝三十八刻夜六十二刻未爲定式所創法凡五事一曰太陽盈縮用四正定氣立爲升降限依立招



差求得每日行分初末極差積度比古爲密二曰月行遲疾古曆皆用二十八限今以萬分日之八百二十分爲一限凡析爲三百三十六限依垛疊招差求得轉分進退其遲疾度數逐時不同盖前所未有三曰黃赤道差舊法以一百一度相減相乘今依筭術句股弧矢方圜斜直所容求到度率積差差率與天道實脗合四曰黃赤道內外度據累年實測內外極度二十三度九十分以圜容方直矢接句股爲法求每日去極與所測相符五曰白道交周舊法黃道變推白道以斜求斜今用立渾比量得月與赤道正交距春秋二正黃赤道正交一十四度六十六分擬以爲法推逐月每交二十八宿度分於理爲盡總以日月實合時刻定晦而不用虛進法以躔離朓朒定交食其法視古皆密而又悉去諸歷積年月日法之傅會者一本天道自然之數可以施之永久而無弊曆成上之賜名授時至今欽天監用之不敢更易焉然其中間有



未善併缺焉者宜修改見後

曆年甲子

授時於古積年之法不用爲是而歷代甲子積年之數所距至元庚辰爲筭者則有可紀也立成如左

第一甲子黃帝元年積三千九百七十七年

第二甲子黃帝六十一年積三千九百一十七年

第三甲子少昊二十一年積三千八百五十七年

第四甲子少昊八十一年積三千七百九十七年

第五甲子顓頊五十七年積三千七百三十七年
第六甲子帝嚳三十九年積三千八百七十七年
第七甲子帝堯二十一年積三千六百一十七年
第八甲子帝舜九年積三千五百五十七年
第九甲子夏禹八年積三千四百九十七年
第十甲子仲康三年積三千四百三十七年
第十一甲子寒浞十五年積三千三百七十七年
第十二甲子帝槐四年積三千三百一十七年
第十三甲子帝不降四年積三千二百五十七年



第十四甲子帝扃五年積三千一百九十七年
第十五甲子孔甲二十三年積三千一百三十七年
第十六甲子桀二十二年積三千〇百七十七年
第十七甲子太甲十七年積三千〇百一十七年
第十八甲子太庚十五年積二千九百五十七年
第十九甲子太戊二十一年積二千八百九十七年
第二十甲子仲丁六年積二千八百三十七年
第二十一甲子祖辛十年積二千七百七十七年
第二十二甲子祖丁二十九年積二千七百二十七年
第二十三甲子盤庚二十五年積二千六百五十七年
第二十四甲子武丁八年積二千五百九十七年
第二十五甲子祖甲二年積二千五百三十七年
第二十六甲子武乙二年積二千四百七十七年
第二十七甲子紂十八年積二千四百一十七年
第二十八甲子康王二年積二千三百五十七年
第二十九甲子昭王三十六年積二千二百九十七年
第三十甲子穆王四十五年積二千二百三十七年
第三十一甲子孝王十三年積二千一百七十七年



第三十二甲子共王五年積二千一百一十七年
第三十三甲子幽王五年積二千〇百五十七年
第三十四甲子桓王三年積一千九百九十七年
第三十五甲子惠王二十年積一千九百三十七年
第三十六甲子定王十年積一千八百七十七年
第三十七甲子景王八年積一千八百一十七年
第三十八甲子敬王四十三年積一千七百五十七年
第三十九甲子威烈王九年積一千六百九十七年
第四十甲子顯王十二年積一千六百三十七年

第四十一甲子赧王十八年積一千五百七十七年
第四十二甲子秦始皇十年積一千五百一十七年
第四十三甲子漢文帝三年積一千四百五十七年
第四十四甲子武帝元狩六年積一千三百九十七年
第四十五甲子宣帝五鳳元年積一千三百三十七年
第四十六甲子平帝元始四年積一千二百七十七年
第四十七甲子明帝永平七年積一千二百一十七年
第四十八甲子安帝延光三年積一千一百五十七年
第四十九甲子靈帝中平元年積一千〇百九十七年



第五十甲子蜀后主延熙七年積一千〇百三十七年
第五十一甲子晉惠帝永興元年積九百七十七年
第五十二甲子哀帝興寧二年積九百一十七年
第五十三甲子宋文帝元嘉元年積八百五十七年
第五十四甲子齊武帝永明二年積七百九十七年
第五十五甲子梁武帝大同十年積七百三十七年
第五十六甲子隋文帝仁壽四年積六百七十七年
第五十七甲子唐高宗麟德元年積六百一十七年
第五十八甲子玄宗開元十二年積五百五十七年
第五十九甲子德宗興元元年積四百九十七年
第六十甲子武帝會昌四年積四百三十七年
第六十一甲子昭宗天祐元年積三百七十七年
第六十二甲子宋太祖乾德二年積三百一十七年
第六十三甲子仁宗天聖二年積二百五十七年
第六十四甲子神宗元豐七年積一百九十七年
第六十五甲子高宗紹興十四年積一百三十七年
第六十六甲子寧宗嘉太四年積七十七年
第六十七甲子宋理宗景定五年元世祖至元元年積一十七年



至元十七年庚辰歲冬至上下距筭爲積
第六十八甲子元泰定元年積四十四年
第六十九甲子大明洪武十七年積一百〇四年
第七十甲子正統九年積一百六十四年
第七十一甲子弘治十七年積二百二十四年
第七十二甲子嘉靖四十三年積二百八十四年
右積年以至元十七年庚辰爲距上推下推步
之自至元庚辰至萬曆己亥積三百一十八年
以後每歲增一筭　古今律曆考卷六十二畢

陝西副憲安肅那雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西岳伯南和李起元別駕安肅王政熙
陝西副憲遷安徐霈達令尹河間紀天德校

## 曆議

### 驗氣

程子曰曆法主於日日一事正則其餘可推此格言也故古之造曆者惟候日晷進退以驗陰陽消息之機是爲曆本舊法擇地平衍設水準



繩墨植表其中以度中晷然表短促尺寸之下所爲分秒太少之數未易分別表長則分寸稍長所不便者景虛而淡難得實景前人欲就虛景之中攷求眞實或設望筒或置小表或以木爲規皆取表端日光下徹圭面元郭守敬以銅爲表高三十六尺端挾以二龍舉一橫梁下至圭面共四十尺是爲八尺之表五圭表刻爲尺寸舊十一至是申而爲五釐毫差易分別創爲景符以取實景其制以銅葉博二寸長加博之二中穿一竅若針芥然以方閫爲趺一端設爲機軸令可開闔植其一端使其勢斜倚北高南下往來遷就於虛景之中竅達日光僅如米許隱然見橫梁於其中舊法以表端測晷所得者日體上邊之景茲以橫梁取之實得中景不容有毫末之差地中八尺表景冬至長一丈三尺有奇夏至尺有五寸元京師長表冬至之景七丈九尺八寸有奇在八尺表則一丈五尺九寸六分夏至之景一丈一尺七寸有奇在八尺表



則二尺三寸四分雖晷景長短所在不同而其景折取其中定爲冬至且以日差比課推定時刻宋皇祐間周琮則取立冬春二日之景以爲去至既遠日差頗多易爲推攷紀元以後諸曆爲法加詳大抵不出冲之法守敬積日累月實測中晷自遠日以及近日取前後日率相

埒者參攷同異以取數多者日差分寸定擬二至時刻最爲詳密

歲餘歲差

天周之度歲周之日皆三百六十有五而又有餘分自今歲冬至距來歲冬至歷三百六十五日而日行一周凡四周積千四百六十則餘一日析而四之則四分之一也然天之分常有餘歲之分常不足其數有不能齊者惟其所差至微前人初未覺知迨漢末劉洪始覺冬至後天



謂歲周餘分太強乃作乾象曆以歲餘二十五刻命爲二千五百分而減爲二千四百六十二分有奇至晉虞喜宋何承天祖冲之謂歲當有差因立歲差之法其法損歲餘益天周其損益大率在二千四百四十分上下強弱相減因得日躔歲退之差授時自劉宋大明壬寅以來凡測景驗氣得冬至時刻眞數者有六取相距積日時刻以相距之年除之各得其時所用歲餘

之年除之得每歲三百六十五日二十四分二十五秒比大明曆減去一十一秒定爲方今所用歲餘餘七十五秒用益所謂四分之一共爲三百六十五度二十五分七十五秒定爲天周餘分強弱相減餘一分五十秒用除全度得六十六年有奇日却一度以六十六年除全度適得一分五十秒定爲歲差復以堯典中星攷之其時冬至日在女虛之交及攷之前史漢元和二年冬至日在斗二十一度晉太元九年退在斗十七度宋元嘉十年在斗十四度末梁大同十年在斗十二度隋開皇十八年猶在斗十二度半今退在箕十度

古今律曆考卷六十三　四

斗十七度宋元嘉十年在斗十四度末梁大同十年在斗十二度隋開皇十八年猶在斗十二度半今退在箕十度唐開元十二年在斗九度較之多者七十餘年取其距今之年距今之度較之少者不下五十年轉差一度宋慶元間改統天曆取大衍歲差率八十二年及開元所距之差五十五年折取其中得六十七年爲日却行一度之差然古今曆法合於今則不能通於古密於古又不能驗於今惟授時曆以之攷古則增

歲餘而損歲差以之推來則增歲差而損歲餘
上推春秋以來冬至往往皆合仍以大衍宣明
紀元統天大明并授時六曆攷驗春秋以來冬
至疎密凡四十九事獨授時合十之七八其中
有不合者或前代史官依時曆以書者多非候
景所得併間有日度失行之故也我
國初洪武十七年欽天監博士元統上言一代
之興必有一代之曆今曆雖以大統爲名而積
分猶踵授時之數非所以重始敬正也況授時



古今律曆考卷六十三
古每百年長一日下驗將來每百年消一日永
久不可易也今監正元統改作洪武甲子曆元
不用消長之法考得春秋魯獻公十五年戊寅
歲距至元辛巳二千一百六十三年以辛巳爲
曆元依授時法推得天正冬至在甲寅日夜子
初三刻與當時實測數相合若以洪武甲子元
上距獻公戊寅歲二千二百六十一年依大統
法推得天正冬至在丁巳日午正三刻比辛巳
爲元差四日六時五刻當用至元辛巳爲元及
三百七十五分授時曆辛巳轉准分一十三萬
二百五分洪武甲子轉准分二十萬九千六百
九十分授時曆辛巳交准分二十六萬二百八
十八分洪武甲子交准分一十一萬五千一百
五分八秒上考下推不用消長之法以合天道
蓋天道無端惟數可以推其機天道至妙因數
可以明其理是理因數顯數從理出故理數可
相倚而不可相違也書奏擢統爲監正而監副
李德芳上疏駁之言至元辛巳爲曆元上推往



子019-639

消長之法方合天道疏奏元統復上疏爭言臣所推甲子曆元實與舊法相合略無差謬上曰二統皆難憑只驗七政交會行度無差者爲是自是欽天監造曆以元統洪武甲子爲曆元仍依舊法推算不用捷法夫二統之論不同如此以余推之獻公在春秋之前非春秋時也



其十五年戊寅歲正月朔甲寅日冬至以授時法推冬至分五十九刻得甲寅日夜子初三刻冬至以大統法推冬至分五十五日九十九刻得甲寅日夜子十三刻得已未日午正三刻冬至計甲寅時刻與已未時刻相較大統後天四日五十四刻是差四日六時李德芳之言爲是但查記載李德芳言上下每百年消長一日又言大統推獻公丁巳日冬至夫以余推獻公已未冬至非丁巳日何德芳之異也曰德芳百年消長一分非一日又以消長法推二統時刻皆合豈不辯丁巳與日字之誤此必修史者誤書已未爲丁巳併分字爲日字也夫元統上言昭代之曆不宜襲舊宜修改敬正明理推數以合天道且上疏復爭自謂略無差謬乃其所改之曆所推之數閏氣轉交四准則皆授時之數接年續之一無所改者也但去其消長之法而一無所改乃謂隨時修改以合天道將誰欺乎甚矣元統之謬妄也



考古歷代歲差之數晉虞喜以天體爲三百六十五度二十六分乃四分之一有餘歲策爲三百六十五日二十四分乃四分之一不足五十年差一度宋何承天以歲差太速改周天爲三百六十五日二十五分年差一度隋劉焯以七十五年差一度唐傅仁均以五十五年差一度僧一行以八十三年差一度自後諸曆各不同宋曆多在七十五年上下元授時以周天三百六十五日二十四分二十五秒周歲三百六十五日二十五分七秒百年差一度半然則授時之法乃六十六年三分年之二差一度元統謂授時七十年差一

度亦非
日躔
日一麗天列宿俱想古人欲測躔度所在必以昏旦夜半中星衡考其所距從考其所當然昏旦夜半時刻未易得眞晉姜岌首以月食衡檢知日度所在紀元曆復以太白誌其相距遠近於昏後明前驗定星度因得日躔授時用至元丁丑四月癸酉望月食旣推求得冬至日躔赤道九度有奇仍自其年正月至



道箕宿十度黃道實行九十二度三百分律曆考卷六十三之間日測太陰及歲星太白相距度定驗參考皆躔箕宿適與月食所衝允合以金趙知微所修大明曆法推之冬至猶躔斗初度三十六分六十四秒比新測實差七十六分六十四秒盖箕本度十度四十分箕末接斗初分數日躔乃自斗而退於箕者在大明猶躔斗初度三十六分六十四秒在至元丁丑則退在箕十度已過箕之所零四十分矣以箕四十分合斗初度三十六分六十四秒共七十六分

數也
日行盈縮
天本無度以日行一度爲天一度然日雖日行一度而往來於黃道狹闊之間損益有不同者則盈縮生焉冬至日行一度强出赤道二十四度弱自此日軌漸北積八十八日九十二分當春分前三日交在赤道實行九十一度三十一分而適平自後其盈日損復行九十三日七十



一分當夏至之日入赤道內二十四度弱實行九十一度三分當秋分後三日交在赤道實行九十一度三十一分而復平自後其縮日損行八十八日九十二分出赤道外二十四度弱實行九十一度三十一分復當冬至向之縮分盡損而無餘盈縮均有損益初爲益末爲損自冬至以及春分春分以及夏至日躔自北陸轉而西西而南於

盈爲益益極而損損至於無餘而縮自夏至以
及秋分秋分以及冬至日躔自南陸轉而東
而北於縮爲益益極而損損至於無餘而復盈
盈初縮末俱八十八日九十一分而行一象縮
初盈末俱九十三日七十一分而行一象盈縮
極差皆二度四十分斯乃大都測器所得之數
也若在天中則無極差矣

晝夜刻

日晝夜百刻以十二辰分之每辰得八刻三分
刻之一無閏南北所在皆同春秋二分日當赤
道出入之中晝夜各五十刻自春分以及夏至
日入赤道內去極近夜短而晝長自秋分以及
冬至日出赤道外去極遠晝短而夜長以地中
揆之長不過六十刻短不過四十刻地中以南
夏至去日出入之所爲遠其長有不及六十刻
者冬至去日出入之所爲近其短有不止四十
刻者地中以北夏至去日出入之所爲近其長
有不止六十刻者冬至去日出入之所爲遠其
短有不及四十刻者晝夜百刻以十二辰分之
辰初二刻日入申正二刻故晝刻三十八夜刻
六十二夏至日出寅正二刻日入戌初二刻故
晝刻六十二夜刻三十八蓋地有南北極有高
下日出入有早晏所以九服皆不同耳漏刻之
法挈壺氏掌之其法以百刻分於晝夜置箭壺
內刻以爲節而浮之水漏而刻下以紀晝夜
昏明之數日未出二刻半天先明爲晨分日已
入二刻半天方暗爲昏分晝有朝有禺有中有
晡有夕夜有甲乙丙丁戊昏旦有星中每箭各
有其數所以分時代守各隨其時而易其箭刻
乃定焉若子半之交則前四刻三分刻之一屬
前日後四刻三分刻之一屬當日舊每時以初
刻三分刻之一爲初初刻而初一初二初三初
四之四整刻繼之以正刻三分刻之一爲正初
初正初雖有其名乃在空界有無閒亦覺簡
時則百刻總分爲九十六刻凡八刻爲一時而

月行遲疾

日大月小日上月下而以下小掩上大圓徑適
相同故日大月小皆一度日日行一度月日行
十三度有奇然月之行道有遠近出入之異於
此得疾徐之理則遲疾生焉曆法以入轉一周
之日爲遲疾二曆各立初末二限初爲益末爲
損在疾初遲末其行度率過於平行遲初疾末
率不及於平行自入轉初日行十四度半强從



是漸殺歷七日適及平行度謂之疾初限其積
度比平行餘五度四十二分自是其疾日損又
歷七日行十二度微强向之益者盡損而無餘
謂之疾末限自是復行遲度又歷七日適及平
行度謂之遲初限其積度比平行不及五度四
十二分自此其遲日損行度漸增又歷七日復
末限入轉一周實二十七日五十五刻四十六
分遲疾極差皆五度四十二分舊曆日爲一限
皆用二十八限授時定驗得轉分進退時各不
同分日爲十二共三百三十六限半之爲半周
限析而四之爲象限亦大都實測之數也考商
雅邢昺疏引曆象之說則月一日至於四日行
最疾日行十四度餘自五日至八日行次疾日
行十三度餘自九日至十九日行則遲日行十
二度餘自二十日至二十三日又小疾日行十
三度餘自二十四日至於晦行又最疾日行十
四度餘此謂近日而疾遠日而遲之說然而非



也蓋月道不繫於朔其入朔之初非月之初一
乃轉之初日也月二十七日有奇一周天無日
不可入轉者與月策二十九日有奇何相關故
初日至三日疾行十四度餘四日至七日疾行
十三度餘八日至十八日疾而又遲皆行十二
度餘十九日至二十二日遲行十三度餘二十
三日至二十七日遲行十四度餘爲一周此其
數也邢疏所論近日疾遠日遲之數而目謂爲
月一日至晦日謬也甚矣

定朔

日平行一度月平行十三度十九分度之七一晝夜之間月先日十二度有奇歷二十九日五十三刻有奇須追及日與之同度是謂經朔經朔云者謂經行泛常之數也日有盈縮月有遲疾以盈縮遲疾之數損益之始爲定朔古人立法未密初用平朔一大一小故日食有在晦及朔二月食有在望前後者漢張衡以月行遲疾分爲九道宋何承天以日行盈縮推定小餘故



之至貞觀十九年九月後四月頻大復用平朔李淳風麟德甲子元曆方行定朔之法淳風又議排柢以爲迂怪卒不能行唐傅仁均始采用以晦月頻見故立進朔之法謂朔日小餘在日法四分之三已上者虛進一日後代皆循用之然虞劆嘗曰朔在會同荀躔次既合何疑於頻大日月相離何拘於閒小一行亦曰天事誠密但取辰集時刻所在之日以爲定朔朔雖小餘在進限亦不可進其言皆是也蓋盈加而定朔在經朔後名曰朒縮減而定朔在經朔前名曰朓定弦定望亦如之即今曆求盈縮遲疾加減差之謂也然朔不復進而弦望猶退凡月帶食於日出時雖屬次日只以其夜言望故日出分之前應退一日以其便於推步耳

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西岳伯泰和王一乾郡守孟縣李傳聲
陝西總憲扶溝盧傳元冷尹肥鄉李枝秀　校

## 曆議

### 白道交周

赤道當二極南北之中黃道出入赤道內外而白道則又出入黃道內外者也古人隨方立名分爲八行於日道獨謂之黃而月謂之青朱白黑各二月之行也以四序離爲八節立春春分行東陸青道二出黃道南不曰赤而曰朱者別天中赤道之名也立秋秋分行西陸白道二出黃道西立冬冬至行北陸黑道二出黃道北幷黃道爲九道究而言之實十道也故元人一之名爲白道出入黃道內外兩相交值而爲一周其爲數也日道距赤道之遠爲度二十有四月道出入日道不踰六度其距赤道也遠不過三十度近不下十八度由天首正交出黃道外爲陽曆由天尾中交入黃道內爲陰曆出入各十三日有奇陰陽一周分爲四象月當黃道爲正交出黃道外六度爲半交復當黃道爲中交入黃道內六度爲半交是爲四象象別七日各行九十一度四象周歷是謂一交之終以日計之得二十七日二十一刻二十二分二十四秒計羅計每一交退天一度二百分度之九十九半三計凡二百四十九交退天一周終而復始正交在春正半交在秋正半交出黃道外六度在赤道內十八度正交在秋正半交入黃道內六度在赤道外十八度正交在秋正半交入黃道內六度在赤道外十八度月道與赤道正交距春秋二正黃赤道正交宿度東西不及十四度三分度之二夏至在陰曆內冬至在陽曆外月道與赤道所差者多夏至在陽曆外冬至在陰曆內月道與赤道所差者少蓋白道二交有斜有直陰陽二曆有內有

外直者密而狹斜者疎而闊其差亦從而異元以前曆家求月道者皆自黃道推之元人改從赤道立象置法求之差數多者不過三度五十分少者不下一度三十分是爲月道與赤道多少之差其平行也以白道一周退天一度四六四一之數以減周天餘三百六十三度七九三四以白道周即交終而一得十三度三六八七五爲月平行度即十三度十九分度之七〇〇六二五爲十九年中閏生之數也古法十三度



十九分度之七所得十三度三六八四二一有奇爲疎後易爲十三度百六十分度之五十九即十三度十九分度之七〇〇六二五乃得十三度三六八七五至今司天氏遵而用之視古似密然用之歲久微覺有差會須另測以定

交食

交食者日月同度相合對度相衝而其交道適相值焉則食矣古云同經同緯則食同經不同緯則不食是也然曆法疏密驗在交食其加時有早晚食分有淺深推演加時必本於躔離朓朒考求食分必本於距交遠近苟入氣盈縮入轉遲疾未得其正則合朔或失之先或失之後虧食時刻不得其眞蓋日月俱東行而日遲月疾以月追日其交值之道有出陽入陰交會之期有中前中後此食分多寡之所以難定也必也合朔密合使加時無早晚之差氣刻適中使食分無强弱之失乃爲得之

古今論交食惟漢時最疎前漢志五行謂虙羲



畫八卦大禹陳洪範箕子敘九疇初一曰五行文王演周易孔子述春秋漢董仲舒治公羊春秋始推陰陽爲儒者宗劉向治穀梁春秋數其甗福傳以洪範子歆治左氏傳以傳春秋著於篇詳諸子所論五行咎徵某行某事某徵某應不啻說之詳矣使果一一如響也豈不上接群聖之統然而非也諸子論災罰立見爲日月五行之顯應而尤著於交食歟柰何食非其筭筭失其食諸子俱一一以事應當之豈不謬戾孔

子作春秋不言事應若有深意諸子專言事應
而事應皆非如桓公十七年十月朔日食穀梁
曰言朔不言日食二日也董仲舒以爲言朔不
言日惡魯桓且有夫人之禍將不終日也厥後
魯夫人淫失於齊殺桓公以法布算是年十月
不食乃十一月庚午朔未時日食夫既非十月
亦非二日又非言朔不言日與魯夫人淫殺桓
公之應何關莊公十八年三月日食穀梁曰夜
食也公羊曰食晦也劉向以爲夜食者陰盛日
古今律曆考卷六十四　五
明之衰而奪其光象周天子不明齊桓將奪其
威其後九合諸侯此其效也董仲舒劉歆皆以
爲宿在東壁魯分後公子慶父叔牙果通於夫
人以弒公以法布算是年三月不入食限夜亦
不食乃五月壬子朔申時日食夫既非三月亦
非夜食又非宿在東壁魯分與齊桓公奪周天
子威幷公子慶父通夫人弒公之應何預諸如
此類皆望風捉影無端說夢也占日若此則其
占五行五事可知然則董仲舒劉向春秋五行
之傳可盡信乎至今司天家遵爲筮蔡其亦不
思也矣
積年日法
歷代以來造曆者必推求往古七政同會於子
位之始謂之演紀上元立元正然後步積年定
日法而曆數生焉第其世代綿遠馴積其數至
踰億萬後人厭其布算繁多互相推考斷截其
數而增損日法以爲得改憲之術此歷代積年
日法所以不同也然行之未遠浸復差失至授
古今律曆考卷六十四　六
時則以至元辛巳爲曆元所用之數一本諸天
秒而分分而刻刻而日皆以百爲率不用積年
日法一以測驗實數爲準爲得自然至今從之
是矣但積年日法固不必用而法久數更則宜
修改如氣閏轉交與五緯諸應俱有舛錯而司
天氏株守故常一無所改以致陰陽愆伏璣衡
抵捂則吾不知其可也
五星
二五之精各有行度日由黃道月由白道五緯

則不由黃道亦不由白道而出入黃道內外各自有其道月不因日爲遲疾五緯則因日而有遲疾順逆也近日而疾遠日而遲伏後而疾而遲而留皆順行留而退而又留皆逆行留而復順行而遲而疾而伏而爲一周合後見於東方曰晨段合後見於西方曰夕段比齊張子信悟五緯有盈縮之變而加減常數以求其逐日之躔始爲親密也若七曜之高下則星入月中月體自若而星居月上爲星食月入之而星隱不



見爲月食星星入日中則爲黑子然則五緯於月高下無定惟下於日而已如測五星高下之數則各以句股測天之術求而得

四餘

七政之外又有四隱曜紫氣月孛羅睺計都星家以之占命謂之四餘共七政爲十一曜是也相傳出於西域天竺梵盖西域康居城都賴聿斯經即波羅門術也羅睺計都皆梵語自李淳風步月孛六十二日行七度六十二年而七



俊士始推十一星行曆鮑該曹士蘭皆業之士薦又作羅計二隱曜立成曆起元和元年五代王朴作欽天曆以羅計爲蝕神首尾行之民間小曆又考炁生於閏孛生於月羅生於天首計生於天尾炁孛皆有度數無光象與羅計同四餘其行皆均平無遲疾但炁孛以順行入羅計以逆行入耳紫炁者舊說即景星亦曰德星史記注狀如半月生於晦朔月爲明王者德至於天則見李淳風曰景星生於晦朔或出於西



北天門之上或入月二三日或出月二十七八日狀如星大而中空如魚目而不明或青赤白三氣聚如星如半月狀出而不行必於四時旺相日見星家謂之天乙之貴步紫炁起於閏法二十八年十閏而炁行一周天月孛者彗星之屬光芒偏掃爲彗光芒四出爲孛孛星數見於春秋或見大辰或入北斗見則必凶星家謂之淫氣孛之所在其行最遲月行遲處與之同躔

周天羅睺計都者即交道所退之餘處也盖日月交蝕處如兩環相交首一處曰天首中一處曰天尾首爲羅尾爲計星家號爲蝕神步羅計從交周每退一度四十六分有奇求之十八年一周天今躔度載在大統曆中



古今律曆考卷六十四畢

古今律曆考卷六十五　曆議六

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂

陝西叅知京山李維楨郡倅霍丘田足國　校

陝西副憲滑縣祁光宗司理聞喜李俸

曆議

辯授時曆之失

元史載郭守敬取劉宋祖冲之所測大明曆冬至前後晷景折取其中定爲冬至以授時新曆所測冬至實減大明曆一十九刻二十分又云



自大明壬寅距至元戊寅積日時以相距之年除之得每歲三百六十五日二十四分二十五秒比大明曆減去一十一秒定爲授時歲餘今余以法推之殆非然也法推劉宋孝武帝大明五年辛丑冬祖冲之所測十月十日壬戌景長一丈七寸七分半十一月二十五日丁未一丈八寸一分太二十六日戊申一丈七寸五分强以壬戌戊申景相較餘二分二釐半爲實以丁未戊申景相較餘六分五釐爲法以法除實得

三十四刻六十分以減距日四千六百刻餘四
千五百六十五刻四十分析取其中加半日刻
得二千三百三十二刻七十分命壬戌算外得
十一月三日乙酉夜半後三十二刻七十分辰
初三刻冬至就以冲之紀法以除冲之周天得
一歲之實三百六十五日二十四刻二十八分
一十四秒以大明壬寅距元戊寅併測圭庚辰
共積八百一十九年乘之得二十九萬九千一
百三十三日八十六刻四十六分六十六秒加



乙酉三十二刻七十分共得二十九萬九千一
百五十五日一十九刻餘滿紀去之餘五十五
日一十九刻爲至元辛巳歲前已未夜半後一
十九刻以郭守敬所測夜半後六刻較之止差
一十三刻以冲之歲周與守敬歲周相較差三
分及取大明壬寅距至元辛巳八百一十九年
積二十九萬九千一百三十四日以減冲之所
測夜半後三十二刻七十分加太史所測夜半
後六刻得二十九萬九千一百三十三日七十

三刻三十分以相距積年八百一十九年而一
得三百六十五日二十四刻二十六分五十三
秒非二十四刻二十五分較之大明五年壬寅實
秒乃守敬云自劉宋祖冲之大明五年壬寅實
測接算至今得歲實今算不合復查金大定時
趙知微重修大明曆以金日法除歲實得一歲
之策三百六十五日二十四分三十六秒實先
授時一十一秒就以金大定二十年庚子歲距
元至元十八年辛巳一百〇一年乘之積三萬



六千八百八十九日六十〇刻三六加知微所
測五日六十四刻六十四分共得三萬六千八
百九十五日二十五刻滿紀去之餘五十五日
二十五刻以較郭太史所測夜半後六刻先天
一十九刻夫守敬用大定庚子距積一百一年
之數推爲歲實乃紀之史冊云予自大明壬寅
距積八百餘年之數所定者以爲接祖冲之
法則是自相矛盾不惟欺人且自欺矣況諸事
皆命於歲實歲實既隘則月策轉終交終與五

星周俱宜隨日而改可也守敬乃諸事俱仍舊貫一無所改遂使後之疇人尋源不得而愈遠愈差以至於今也

授時求盈縮遲疾差立二術一術不拘整日半日畸零時刻以平立差三乘之爲密一術則用加分損益積度乃以二日對減之餘乘時刻之零數則分秒有不合爲疎也既有前三乘密術何故又立後術若以後術推加減差之分秒差以推合朔差以推日月食食甚定之分秒亦差



而於食甚入盈縮行定度亦差則何以步日躔月離將使陰曆反陽陽曆反陰而交前後亦相反起復方位皆不效矣茲豈細故而何故重立後術遂使今之司天者不能算三乘方之難而但從加分損益積度之易以致步曆不明則後術備之耳

元史載授時求南北東西定差先言陰陽二曆於南北定差云在盈初縮末者交前陰曆減陽曆加交後陰曆加陽曆減在縮初盈末者交前陰曆加陽曆減交後陰曆減陽曆加於東西定差云在盈中前者交前陰曆減陽曆加交後陰曆加陽曆減中後者交前陰曆加陽曆減交後陰曆減陽曆加在縮中前者交前陰曆加陽曆減交後陰曆減陽曆加中後者交前陰曆減陽曆加交後陰曆加陽曆減皆非也夫方求定差尚未有正交中交限度則陰陽曆去中前度從何而出則於何處加減之正法曰南北差盈初縮末正交減中交加縮初盈末正交加中交減



東西差盈曆正交中前減中後加中交中前加中後減縮曆正交中前加中後減中交中前減中後加爲是

授時引李梵蘇統皆以月行當有遲疾不必在牽牛東井婁角之間乃由行道有遠近出入所生其言似是而非也蓋月行高低處在牽牛東井至婁角始平衍者古時則然而久之則漸移他宿如日躔漢時在斗而今退至箕所謂不必在牽牛東井婁角之間者此也若謂爲月行當

有遲疾由行道有遠近出入所生則非蓋月行遲疾遠近出入所生乃月行一周天出入黃道內外寬狹所離之數在古時每周高低處俱在牽牛東井間平行俱在春秋角至年久方漸移他宿耳故守敬引李蘇之言以證月行遲疾之理其說似是而非不可不辯

日食爲月所掩人以目視九服不同故有時差分月食行入暗虛異地所見皆同宜無時差故宋志應天等曆直以定望分在日周四分之一已下爲卯前已上覆減半周爲酉前已上覆減日周分之三已下減去半周爲酉前已上覆減日周爲酉後以卯酉前後分自乘退二位如四百七十八而一爲時差子前以減子後以加皆加減定望分此元史之文其說非也然授時時差之說固非而揆以密率則月亦有時差焉其時差之者乃人處其偏日出入分早晚不一則人目所



視去日月對衝之中心步項方至微有差殊也故以日周減卯酉前後分餘數止在刻下分秒問爲時差以加於定望爲食甚定分然而有加無減者以日月相對相迎之故耳若異地則反是此月食無時差中之時差也

元史載授時求月食既法以既內分與一十分之如定限行度而一爲既內分非也蓋日大月小之半故日食定法二十分月食定法三十分三



十分半之爲十五分乃月食既分如月食十分已上者去其十分餘爲既單分是月西邊與日西邊齊至日東邊所食之數爲既單分也以既單分用減月食既分十五分餘復以單分乘之平方開之所得以四千九百二十乘之如定限行度而一爲既內分與一十分相減相乘夫未得數先安得有既內分與既分無預何以相減相乘爲也且四十九刻

二十分者乃以昏至曉夜六時因每時八刻二十分所得之數爲晝定法也若五十七刻四十分者乃以曉至昏七時因每時八刻二十分所得之數爲夜定法也晝定法乃推日食所用者而守敬誤用以推月食定用分併食既分非其類矣今欽天監所用四十九刻二十分却是授時求五星盈縮差亦立三乘方及加分損益積度二術與日月同其加分損益積之失亦如之



授時五星之數止錄舊章並未測驗多所舛錯木星應稍親而餘四星俱差於火星縮初盈朱立差以減作加土星應則差頗遠然行遲尚未覺至於水星合應止五十萬餘而誤用七十萬餘以致水星差至二十餘日當伏而見當見而伏顯然目覩其誰掩之欽天畴人相訝曰吾遵祖師法布算而何天之不我親也則吾不知之矣

辨大統曆之失

華象新書載十二月建斗綱所指正月指寅二月指卯以至十二月指丑謂之月建凡日月二歲十二會故有十二次建子之月次名星紀以至建亥之月次名娵訾十二分野即十二辰次所臨之地此趙緣督之言其說非也蓋在天之星十二宮次舍爭位玄枵建丑之月次名星紀與時令之月建無關論天星與月令如正月雨水後日躔娵訾斗指析木非天星分野之次爲月辰所臨之名也況正月昏時斗柄



指寅惟雨水後六日以前斗杓不指丑乎雨水後六日指寅惟今時則然又之天星漸移計六十餘年差一度後五百餘年不轉而二月指丑乎然則五百年後謂二月建者寅月寅日爲建卯丑可乎不可乎夫曰月建者寅日爲除之謂非正月斗柄建寅併寅月次名析木之謂也二寅歷十二月皆可指凡十二支每月皆可指此歲差之數運行不已者趙緣督不知而誤以天星之次舍加爲地盤之月建欽天

監不知而刻於天文星圖考略中世人遵欽天監者也覩斯圖而信之幾何而不昧亂人之耳目

四正者歲周之四分也冬至即冬正夏至即夏正春分前三日爲春正秋分後三日爲秋正每正初日則黃赤道同度冬至初自下而上闖行漸狹至平交狹行漸闖至夏正夏初自上而下闖行漸狹至平交狹行漸闖復至冬正而一周此其率也然春秋分前後三日爲春秋正在順



天偏北則然若陽城在天地之中則春秋分即春秋正矣元授時冬正初日在箕宿十度至冷萬曆年退至箕宿五度以推天正赤道變黃道則惟宜以冬至初日下赤道率度一度〇八六五而一即得黃道度正以是日赤黃道同度爲四正之一正也今大統推冬至初日認箕五度作至後五度遂乃用至後五度下率不及減以四度下率一度〇八四九減之若曰今日躔箕五度亦宜用五度率也則太謬不然矣夫日躔箕五度者乃三百餘年自箕十度退至箕五度也與冬至初度行至後之五度何關如火而日退於尾十九度亦將以尾十九度下之度率減之乎何悖戾不通如此之甚也夫以斯明白易曉者尚昧不知他何望焉

授時曆至元辛巳黃道躔度十二交宮界守敬所測也至今三百餘年冬至日躔已退五度則宜另步日躔宮界另以赤道變黃道以合今時在天宮界從古曆家未有以三百年後仍用三



百年前黃道者而何欽天監之茫然莫覺也考唐志云日躔宿度如郵傳之過宿度既差黃道隨而變矣元志云黃道宿度據歲差每移一度依術推變嘉靖初樂韙掌監事上言曆經即歲差以推變黃道六十七年該推變一次本監失於推變韙又嘗語人云往年在監未奉更正甚爲遺憾韙有文集可考也胡大統不是之察也余以法推授時交宮界在赤道斗四度〇九三八一二五加至後箕宿四十分得斗四度四九二

八一二五以減至後赤道率四度三四四五餘一十四分八三一二五以黃道率乘之以赤道率一度○八四九而一得一十三分六十七秒加至後黃道四度共得四度一三六七爲至後黃道交宮界度另置至後箕四十分以黃道率乘之以至後黃道初度下赤道一度○八六五而一得三十六分八一以減至後黃道交宮界度餘三度七六八六爲黃道斗宿交入丑宮星紀界度由此法推女二度○六三八入子宮玄



枵以次推至尾三度○一一五入寅宮析木此授時十二宮界也復以前法推萬曆己亥歲交宮界度斗三度七九八五入丑宮星紀以次推女二度○八九一入子玄枵以至尾二度九七九一入寅析木此己亥十二宮界也以己亥較授時入丑宮界差三百分矣今大統步今時之曆仍用授時日躔以致差謬如己亥一歲十二宮有先天四五十刻者六七十刻者甚至秋正後太陽入辰宮授時步秋正後十日壬辰申初一刻入辰宮大統則步秋正後九日辛卯酉正三刻入辰宮先天八十餘刻隔一日矣然此猶就本率推之也如加消長所差尤多夫日躔乃曆家第一義今若此尚可以爲曆乎

元大都即今順天府授時大都測影夏至晝六十二刻夜三十八刻冬至晝夜刻反是我朝洪武初南京測影夏至晝五十九刻夜四十一刻冬至反是今欽天監以授時大都之曆法布洪武南京之刻漏冬夏二至各差三刻以故



正統十四年曆冬夏至六十一刻想監官以漏記之覺其差而改者人駭以爲異而不知爲順天測影宜然之數也夫冬夏二至盈縮之始二至既差則分至以次皆差然則一朞之中盈縮損益有一日一時一刻之不參差者乎以是而頒行天下爲民授時空使人夢中度日骨董瞢鑿也

元史載至元十八年歲次辛巳爲元上考往古下驗將來皆距立元爲筭周歲消長百年各一

其諸應等數隨時推測不用爲元至明也辛巳至今三百餘年而大統止遵舊法一無測改元統且併其消長削去之以至中節相差九刻有奇兼以閏轉交三應雖經元甲午一改而猶未親密所當再正夫應一差則諸事俱差而以之步曆無一可者若差在旦暮間猶在本日若處夜當子半之交所差便隔一日如節氣差天一日則置閏差天一月閏差一月則時差一季時差一季則歲差一年其所係豈秒小哉且也恒

古今律曆考卷六十五　十四

氣既乖置閏失當將盈虛沒滅建除滿平之類吉凶宜忌一切皆錯不可以爲曆矣故守敬曰天有不齊之運而曆爲一定之法所以既久而不能不差既差則不可不改隆慶間監官周相亦曰今年遠數盈歲差天度失今不考所差必甚皆採本之論也

大統曆氣朔差而年月日時分數俱差交宮差而七政四餘躔度俱差此其天人抵捂所關於三式之重二物之微者請得而備言之夫論太乙莫難於日計而日計壹稟於南至昔李淳風以積年日法演紀上元七政同會於子太乙諸神同在乾一宮自此而後散行於天七政各麗躔度太乙各入元局吉凶在焉考梁武帝天監三年甲申歲六月八日甲申帝召虞履樂茂言曰今日在太乙在八宮和德爲天目將外迫宮災輕無所畏也履茂退謂人曰外宮迫爲外人迫也淳風步距積七億七百五十萬一千六十一日以紀除之入第五紀二十一日以授時推

古今律曆考卷六十五　十五

距積入紀二十二日乃六月朔丙子九日甲申非八日也是日太乙在八宮天目文昌在和德主筭三十二主大將在二宮主參將在六宮客目始擊在太簇客筭七客大將在七宮客參將在一宮計神在午乃文昌在太乙前外迫其禍大爲是其推八日則日躔合朔之誤入局誤以推陽九百六十精等事皆誤此太乙之係於日至者也論遁甲亦稟於日至如萬曆己亥歲前冬至四十二日八刻求遁甲甲午符頭入局下

起甲辰後二日丙午如用辛卯時求奇門以下
元異四宮步至甲申六宮乾以天心爲直符開
門爲直使六宮起甲四宮見辛開門加巽離南
得休坤西南得生爲反吟六儀首戊加四宮蓬
爲丁奇內爲丙奇衝星爲乙奇以直符加午順布
艮東北乙奇會杜門以直符加午順布太陰住坎六
合在艮九地住離九天住坤楊兵於坤生營於
離伏兵於坎退行於艮是也遁甲之起原於八



局人不悟超神接氣之說而率以芒種大雪冬
閏則非矣蓋九日之上有閏奇是冬至日去其
元法十五日或一二三次或不及十五日無論
上中下元餘九日以上至十五日其年有閏奇
至閏奇之月必漏一局乃超神接氣自然之閏
此奇門遁甲之係於日至者也三式之



爲日躔之故此六壬之係於日至者也三式之
外其要者又有星家占命堪輿家占陰陽氣朔
差若立春值子半之交則子平人命年月日時
四柱皆非矣日躔交宮差則太陽照命非太陽
五星交宮差如大統之水星當伏而見當見而
伏則五行生剋皆錯亂不準矣中節差則堪輿
家所視擇年神方位及太陽到宮用以建都郡
修城隍度陵寢開山放水一切天盤地盤之事
皆不準矣又其要者譯天文書當今大法也蓋

以日躔之宮加所用之時視東方何宮何度出地平環上爲主即用此宮安命定日以步田宅奴僕官祿相貌遷移福德於上付之於七政四餘以視出地平環之宮何星爲主又落何星及視各宮所落何星各主禍福如萬曆己亥歲秋正後十日壬辰午時用事是日申初一刻日躔壽星午時仍用巳將以巳加午順布地平環上是寅即以寅宮爲主木星爲命若以大統步之以辛卯日酉正三刻太陽巳入辰宮以辰加午

古今律曆考卷六十五　十八

順布地平環上是丑以丑宮爲主土星爲命而六親俱差禍福無準矣不寧惟是即大統曆所載一切吉凶諸曜何者不準諸氣朔大統以氣朔後擇日日躔後定時今而氣朔失次干支易位也則吉凶其何適焉如立春隔日則年神方位俱差入氣九宮亦易躔離一乖則月中之角亢建除弦望沒滅土王月忌離絕長短星四大良時之類皆非矣如陰盡之日兵家所忌謂晦也大統月晦暨月忌截諸吉日惟留祭祀破屋

三五事至於沒滅則大凶諸事不可用以類推之餘可知也且四大良時靈臺所重者如巳亥歲秋正後十日壬申申初一刻後日躔壽星之次宜用艮巽坤乾時申時巳前仍屬鶉尾宜用甲丙庚壬時而臺曆則誤造辛卯酉正三刻後日巳入辰宮用艮巽坤乾時則令人宜何從也諸如此類其應驗與否我不敢知然既載曆經則治術宜密矣昔鯀汨陳其五行以致彝倫攸斁天乃錫禹洪範九疇以敘彝倫一五行四五

古今律曆考卷六十五　十九

紀七稽疑稽用卜筮以決從違蓋其慎也今國朝不用卜筮而　朝賀之大典軍國之重事一切吉凶軍賓嘉之禮咸取決於靈臺靈臺每二月朔進上位曆七政曆月令曆壬遯曆又上吉日十二紙每月粘一紙於御屏是其任何專責何鉅也而今差謬若此則何以定天下之大業成天下之亹亹俾五行不汨五紀順軌彝倫攸敘耶夫葵心向日至子夜猶北拱知時莫如葵矣物固有之人亦宜然余向有一得獻之

當宁欲正曆元以救其失而監官張應候等爭之謂已爲無差且詆余爲私習也曰私習者爲庸人妄言天數者發而曆象授時之學正吾儒本業帝王不禁也五代萬分曆出於民間宋草澤布衣王學禮陳得一趙大猷等造曆上言曆官乃抵罪僉議召山林布衣造新曆從之草澤且然況有位乎且應候等爭言已與天道脗合交食進驗年愈遠而數愈眞也使果如其說余曷樂於有言若等試一一如余所指以法布算果爾合否仰觀乾象果無衍忒否此可以口舌爭乎嗟嗟余憫重黎之道喪千歲之故失不得已而竭心力之窮補天人之闕非爲私已也知我罪我吾何知亦付之天而已





陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西參知京山李維楨郡倅貴溪朱星耀
陝西副憲臨川周訓別駕巫山姚希曾校

## 曆理

### 二曜

測一年之日得歲實測二月之日得月策以二十四氣除歲實得一氣之策以四除月策得弦策爲望策三因弦策爲下弦策三歸氣策爲倍弦策爲候策三十日內減月策十六日內減氣策爲盈縮策月策除歲實十二次餘爲通閏四除歲實爲氣象限四除周天度爲天周象限歲實半之爲半歲周象限加減極差二日四〇一四爲盈縮初末度以四時因五行得二十除歲周得土王用事策以四季並氣加之得土王用事日月策減二十八宿爲宿策置所測歲實以距元衆之爲中積加所測氣應爲通積滿紀法去之爲冬至中積加閏應滿月策去之爲閏餘通

積減閏餘滿紀法去之爲經朔累加月策得各
月經朔中積加所測轉應減閏餘滿轉終去之
爲疾曆如過轉中去轉中爲遲曆累加月策
去轉終及轉中得各朔入轉半歲周減閏餘爲
盈縮曆減後即爲縮曆累加月策爲各月盈縮
曆如滿半歲周減半歲周是盈交縮縮交盈如
限累加月策得各盈縮曆中積加所測交應減
閏餘滿交終去之爲交泛累加月策累減交終



古今律曆考卷六十六
曆以法推得盈縮行定度在象限已下爲初限
已上反減半歲周爲末限或初或末自乘之以
一千八百七十而一以減四度四十六分爲南
北泛差以距午分乘之以半晝分而一以減泛
差爲定差如泛差不及減者反減之應加作減
差應減作加差在盈初縮末者正交爲減差中
交爲加差縮初盈末反是定度無論初末限俱
減半歲周餘還以初末限乘之以千八百七十
而一爲東西泛差以距午分乘之以日周四之

一而一如在泛差已下就爲定差已上較泛差爲東西定差盈曆午前縮曆午後正交爲減差中交爲加差縮曆午前盈曆午後正交爲加差中交一百八十八度五分加減南北東西定差爲定限慶視交定慶在正交已下者對減之爲陰曆交前慶已上者對減爲陽曆交後慶在中交已下者對減爲陽曆交前慶已上者對減爲陰曆交後慶置陰陽八慶陽六慶內減交前或



交後慶餘以陰八十陽六十而一得日食分秒以日食既初虧至復圓定爲二十分以減日食五十七刻七十分乘之以定限行慶而一爲定分秒餘以日食分秒乘之以平方開之以定法用分於食甚分減定用爲初虧分加定用爲復圓分月離陽道初虧西南食甚正南復圓東南月離陰道初虧西北食甚正北復圓東北日食八分已上初虧正東復圓正東日未出先虧未食甚復圓已入地謂之帶食如在昏刻者日入分與食甚分相減在晨刻者日出分與食甚分相減爲帶食差以日食分秒乘之以定用分而一以減日食分秒在晨者爲見食分在昏者爲不見食甚或不見復圓分以盈縮行定慶爲黃道定慶盈就爲定慶縮加半歲周加天正黃道以黃道鈐去之餘爲食甚日躔黃道宿次以入



朔交泛加望策即入望交泛經朔加望策即經望盈縮遲疾各加望策盈縮滿盈縮二限減半歲周遲疾滿轉中去之各以法推之得加減差以加減經望爲定望以加減差加減遲疾曆爲定入遲疾曆以法推得行慶以減八分二十秒爲定限行慶交常交定慶如日食法視日出日入晨分昏分之數又視卯酉前後定望小餘刻分在二十五刻已下爲卯前已上減半日五十刻爲卯後七十五刻已下減半日五十刻爲酉前已上減日周百刻爲酉後以百刻減卯酉前後分餘以百刻而一定爲時差定望分加時分爲食甚定分交定慶與中交慶一百八十一

度八十九分六十七秒較中交餘爲陽曆交定
餘爲陰曆陰陽曆在後者十五度五十分已下
爲交後度在前者二百六十六度三十九分六
十七秒已上爲交前度置月食定度十三度五
分減交前後度以八十七刻而一得月食分秒
以月食既甚初虧至復圓定爲三十分以減月
食分秒餘以月食分秒乘之以平方開之以定
法四十九刻二十分乘之以定限行度而一爲
定用分食甚減定用爲初虧加定用爲復圓此





月食十分已下之率也如食十分已上者去十
分以單分乘十五分餘以月食分秒乘之以平
方開之以四十九刻二十分乘之以定限行度
而一爲既內分定用分減既內分爲既外分食
甚分減既內分爲生光分加既內分爲生光分
食甚離陽道者初虧東南食甚正南復圓西南食八分
陰道者初虧東南食甚正南復圓西南食八分
已上初虧正東復圓正西月未出地日未入地
先虧或食既以食甚分與日入分相較餘爲帶

食差見食分月未食甚日已出地月已入地以
食甚分與日出分相較餘爲帶食差不見食分
食既生光復圓亦然以月食分乘帶食差以定
用分而一在晨爲不見食分在昏爲見食分以
減月食分秒餘在晨爲見食分在昏爲不見食
分食既生光亦然晨未食既先入地日已出不
見食既未食甚先入地日已出不見食甚未生
光先入地日已出不見生光未復圓先入地日
已出不見復圓日未入地月未出已食若干分





以盈縮定度爲黃道定度縮曆就爲定度盈曆
加半歲周加天正黃道以黃道鈐去之餘爲月
離黃道宿次此其數也求其理歲周者今歲日
冬至所在之宿來歲復於端也月策者日月所
會之期同宿同度謂之朔蓋月行二十七日五
十三刻有奇追及於日也日自畢而漸高曰
盈盈過半曰末末至最高自高而漸畢曰縮縮
過半曰末末至最畢縮而復盈也盈縮皆有平

立差平者東西經行立者上下斜往月亦如是也月行平分者遲疾之初高卑者遲疾之末與日異也日有刻分十二時時有八刻二十分有奇故月以八百二十分爲定率也日食時有差如食在午位其差少是人以目正視之也食在午前日在東月追及先期掩盡未合朔即食甚是人之目力自西視之故見其先時非日果先也食在午後日在東月後追雖對尚露合朔後方食甚是人之目力自東視之故見其後時非日果後也用九十六收者一時八刻十二時九十六刻也食甚加時差爲距午者自食時至午時之數也南北東西泛差者泛然差也定差者得定數也正交者所起之端中交者居其衝也陰陽二曆黃道內外也黃道內爲陰外爲陽也在交道前食曰交前交道後食曰交後也陰陽二曆言月不言日也黃道內狹而長外闊而短故有陰八陽六之論也日食十分就日體也其六曜各有行分皆就日也陰八度陽六度陰定



法八十陽定法六十皆謂十分之說也定用二十分者日食初虧至食甚十分食甚至復圓十分也二十分內減日食分秒仍以日食分秒乘之者就食體也平方開之得食體之方面也五十七刻四十分乘之者晨昏相距之數也定限行度而一者月度之數減者至初加者至復中分也月在陽道自西南追日故初虧西南復圓東南月在陰道自西北追日故初虧西北復圓東北食八分已上則當交道之中故虧正西復正東也月食言卯酉前後者昏距曉也止言中交不言正交者日所冲也不及中交者月在黃道外故曰陽過中交者月在黃道內故曰陰也後准者過交後之餘數前准者月未至交在交之前也月食十五分者自初虧至食甚也定三十分者自食甚至復圓也皆就日體之說也減而乘之平方開之復以四十九刻二十分乘之者昏距曉之數也月食十分就日體也其十分以單分減十五分以食分乘之平方開之

帶縱之術也食甚月當心值日當心食既月西輪齊日西輪生光月東輪齊日東輪忽焉光露而月復生也晨分倍者即昏距晨之夜刻也五歸更又五歸點盡以虧餘以率去之即更點也此五者於中減此五事餘以率去之即更點也此五夜中星各以時定也

五星四餘之數前曆法說之詳矣其理則五星周率即周日也自前合距後合之日也中星度即平度也各以合伏遲疾留退限度累加之至後合得周日入



之各得中星度也限度即入盈縮曆度也各以曆度也是一周之日所積之度也以所積之度歸周日得度率度率者是一度平轄日數也以度率乘天周爲曆率者是天周之度轄天周之日也故以度率取曆率入盈縮曆也盈縮積之日析取其中即星日周度合伏之期也以此定爲合應也曆應者是合伏之日去冬至分

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂

陝西岳伯泰和王一乾郡倅淳安唐懋德

陝西總憲扶溝盧傳元司理替皇胡來朝校

曆原

句股測天

北京立四丈表冬至日測得正午景長七丈九尺八寸五分以準繩於正南二千里立四丈表同時測得景長七丈九丈九尺二寸四分問日下去古今律曆考卷六十七

地若干里

答曰二萬六千二百二十九里一百八十二步

北京立四丈表夏至日測得景長一丈一尺七寸一分正南二千里景長一丈一尺四寸四分問日下去地若干里

答曰五萬九千二百五十九里九十三步

術置表長四丈以步法五尺而一得八步二表相距二千里法三百六十步通之得七十二萬步以表長八步因之得五百七十六萬步以步法五尺因之得二千八百八十萬爲積實以冬至南北二表景相較得六寸一分爲法除積實得四千七百二十一萬三千一百一十三尺一寸一分爲出地尺寸以步法五尺而一得九百四十四萬二千六百二十二步爲日下去地步以里法三百六十步合問

古今律曆考卷六十七

六分五十秒爲半弧背

以立天元一求得矢度五度九十一分半

置周天半徑截矢餘五十四度九十六分爲股乃地心去戴日下之股

以弦股別句術求得句二十六度一十七分六十六秒爲日下至地度爲半弧弦即冬至日出地度

以夏至南北二表景相較得二寸七分爲法除前積實得一億○六百六十六萬六千六百六

十六尺六寸六分以步法而一得二千一百三
十三萬三千三百三十三步以里法而二得五
萬九千二百五十九里九十三步合問
以簡儀測到夏至日南至地平七十四度二十
六分半爲半弧背
以立天元一求得矢度四十三度七十四分少
置周天半徑截矢餘一十七度一十三分二十
五秒爲句乃地心去戴日下之句
以句弦別股術求得股五十八度五十四分半
爲日下至地度爲半弧弦即夏至日出地度
此北京距南二千里所測之數也然九服所在
天有低昂地有高下時有四序須隨地隨時各
以句股測算爲準

測日

置冬夏二至前後距所相對之日以圭表所測
正午晷景日日識之計取甲子日期以相連或
前或後二日之景相減爲法仍以前後日之相
對者各一日之景相減爲實實如法而一冬至
景前多後少爲減差後多前少爲加差夏至景
前少後多爲減差後少前多爲加差皆加減相
距日得數半之加半日刻命起日算外滿百刻
爲日餘以發斂收之爲時刻及分假如元世祖
至元十四年丁丑歲冬至其年十一月十四日
巳亥景長七丈九尺四寸八分五釐五毫至二
十一日丙午景長七丈九尺五十四分一釐二
十二日丁未景長七丈九尺四十五分五釐以
巳亥丁未二日之景相較餘三分五毫爲晷差



進二位爲實再以丙午丁未二日景相較餘八
分六釐爲法除實得三十五刻用減巳亥距丁
未八日是八十刻餘七百六十五刻折取其中
加半日五十刻共得四百三十二刻半約爲
日得四日餘以發斂收之得辰初三刻爲丁丑歲
起巳亥日算外得癸卯日辰初三刻爲丁丑歲
冬至若以甲子計之是三十九日三十二刻半
就爲此歲氣應此取至前後四日景他倣此周
琮論至前後日景差少不若取立冬立春二日

之景以爲去至日遠日差頗多易於推考爲是
然而古今所測冬夏至景分秒有不同者則各
代尺分不同非景之故也
測月
其法大都與測日同然日測正午月則測月到
天中自某日起至某日止以漏水記之以月行
或最高或最低前後距所相對之日圭表所測
月到天中之晷以相連二日景相減爲法仍以
前後相對日景相減爲實實如法而一最高前

少後多爲減差最低前多後少爲加差最低前多後
少爲減差前少後多爲加差漏記積日起日至
本日積若干刻加本日夜半後月到天心若干
刻減起日夜半後月到天心若干刻實得若干
刻各以加減差加減之得數半之命起日算外
滿百刻爲日以發斂收之爲時刻及分爲月到
投時歲周
測月策
取古曆所測冬至日時刻眞者距今日所測冬
至日時刻爲實另以相距積年若干乘每歲之

閏法三分六十八秒二十八微得數定以十分
爲月得閏月若干月及分秒寄位以積年乘每
歲十二月得若干月加寄位之閏月分共得數爲月策

閏法者是一章十九年不及七閏祖冲之以二
十章及十一年中該閏一百四十四月故曰章
閏二十章及十一年共三百九十一年故曰章
歲以章歲除章閏得一歲之閏分故曰閏法至
今曆家遵用之



測轉終及轉應

視月在天以大星距而測之識在某宿某度分
秒日時刻數待二十六七日又測月在某宿某
度分秒日時刻數一歲之中十三周有奇十歲
之中一百三十二周有奇百歲之中一千三百
二十五周有奇千歲之中約一萬三千二百五
十幾日時刻分爲實置萬章之月周二百五
十一萬八千四百七十九萬除之得每
歲月周一十三周二五五一二七以相距積年
若干年乘之得月周若干周爲法以除前實得
轉終以轉終初起之半處即轉應

測交終

置古曆所測冬至距今所測冬至積日爲實另
置萬章之中月與日道交二百五十五萬〇一
百八十一交以十九萬除之得每歲月交十三
交四二二〇〇五二六以相距積年若干年乘
之得月交若干交爲法以除前實得交終



測交泛及交應

或日食或月食驗在某宿某度分秒距交道幾
度分秒以月平行度而一得幾十幾刻分秒如
交道在前爲交後分加交道在後爲交前分減
皆加減交終或交中爲交道所食之處得數即
交泛分看是何月如求本年十一月朔交泛以
距月月數因朔交差有閏加一得數以加本月

朔交泛得十一月朔交泛就加此月閏餘爲交應

測經朔及閏應

或日食或月食以漏計之至食甚刻分爲實如是盈遲作減差以減實是縮疾作加差以加實如午前加時差午後減時差就爲經朔分看是何月以距月月數因朔實有閏加一得數以加本月經朔滿紀去之得十一月經朔以減月中氣餘爲閏餘即閏應



陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂

陝西參知宛平李天麟郡守孟縣李傳聲校

陝西僉憲磁州常守信令尹麻城滿朝薦

曆原

紀日躔

紀日躔月離平立差之原

太陽冬至前後盈初縮末平立差

六段所測積日

古今律曆考卷六十八

盈初縮末八十八日九十一刻計六段測以六除之得每段積日一十四日八十二刻就整（就整者以零少不能上也）

第一段積日一十四日八十二分（分即刻）

第二段積日二十九日六十四分

第三段積日四十四日四十六分

第四段積日五十九日二十八分

第五段積日七十四日一十分

第六段積日八十八日九十二分

六段所測積差分

盈初縮末八十八日九十一刻以六段測每段下實測數差若干爲各段積差分如第一段積差七千〇五十八分〇二五乃是測數至十四日八十二比初日所差之數餘倣此

第一段積差七千〇五十八分〇二五

第二段積差一萬二千九百七十六分三九二

第三段積差一萬七千六百九十三分七四六二

第四段積差二萬一千一百四十八分七三二八



第五段積差二萬三千二百七十九分九九七

第六段積差二萬四千〇二十六分一八四

六段平差分乃平積差

置第一段下積分七千〇五十八分〇二五七千爲七十刻即以第一段積日一十四日八十二除之得四百七十六分二十五秒爲第一段平差分四百爲四刻是每日平差

置第二段下積分一萬二千九百七十六分三九二即以第二段積日二十九日六十四除之得四百三十七分八十秒爲第二段平差分

置第三段下積分一萬七千六百九十三分七四六二即以第三段積日四十四日四十六除之得三百九十七分九十七秒爲第三段平差分

置第四段下積分二萬一千一百四十八分七三二八即以第四段積日五十九日二十八除之得三百五十六分七十六秒爲第四段平差分



置第五段下積分二萬三千二百七十九分九九七即以第五段積日七十四日一十除之得三百一十四分一十七秒爲第五段平差分

置第六段下積分二萬四千〇二十六分一八四即以第六段積日八十八日九十二除之得二百七十〇分二十秒爲第六段平差分

各段一差

置第一段平差分四百七十六分二十五秒與第二段平差分四百三十七分八十秒前後相

減餘三十八分四十五秒爲第一段一差乃初日至二十四日八十二刻共差之數

置第二段平差分四百三十七分八十秒與第三段平差分三百九十七分九十七秒前後相減餘三十九分八十三秒爲第二段一差乃第十四日八十二刻至第二十九日六十四刻共差之數

置第三段平差分三百九十七分九十七秒與第四段平差分三百五十六分七十六秒前後相減餘四十一分二十一秒爲第三段一差乃第



二十九日六十四刻至第四十四日四十六刻共差之數

置第四段平差分三百五十六分七十六秒與第五段平差分三百一十四分一十七秒前後相減餘四十二分五十九秒爲第四段一差乃第四十四日四十六刻至第五十九日二十八刻共差之數

置第五段平差分三百一十四分一十七秒與第六段平差分二百七十分二十秒前後相減餘四十三分九十七秒爲第五段一差乃第五十九日二十八刻至第七十四日一十刻共差之數

各段二差

置第一段一差三十八分四十五秒與第二段一差三十九分八十三秒前後相減餘一分三十八秒爲第一段二差置第二段一差與第三段一差四十一分二十一秒相減第三段一差與第四段一差四十二分五十九秒相減第四段一差與第五段一差四十三分九十七秒相減俱餘一分三十八秒爲各段二差此乃是每日所差之數

各段平差一差二差立成於後



| 二差 | 一差 | 平差 |
| --- | --- | --- |
| 一分三十八秒 | 三十八分四十五秒 | 四百七十六分二十五秒 |
| 一分三十八秒 | 三十九分八十三秒 | 四百三十七分八十秒 |
| 一分三十八秒 | 四十一分二十一秒 | 三百九十七分九十七秒 |
| 一分三十八秒 | 四十二分五十九秒 | 三百五十六分七十六秒 |
| | 四十三分九十七秒 | 三百一十四分一十七秒 |
| | | 二百七十分二十秒 |

置第一段平差四百七十六分二十五秒爲泛平積以第一段一差三十八分四十五秒加減

第一段二差一分三十八秒（前多後少加後多前少減）今前少應於三十八分四十五秒內減一分三十八秒餘三十七分〇七秒爲泛平積差另以二除第一段二差一分三十八秒（即折半）得六十九秒爲泛立積差

置泛平積四百七十六分二十五秒加減泛平差三十七分〇七秒（前多後少加後多前少減）今前多應於四百七十六分二十五秒內加三十七分〇七秒共積五百一十三分三十二秒爲定平積（即定差五百一十三萬三千二百數）



置泛平差三十七分〇七秒加減泛立差六十九秒（前多後少加後多前少減）今前少應於三十七分〇七秒內減六十九秒餘三十六分三十八秒爲定平差

置泛立差六十九秒以段日一十四日八十二除二次得三十一分（有零不用）爲日立差（分即微）

置定平差三十六分三十八秒以段日一十四日八十二除一次得二分四十六秒（有零不用）爲日定平差（萬定分）

置立差三十一分以六因之得一百八十六分爲加分立差（百定秒）

置平差二分四十六秒倍之得四分九十二秒再加加分立差一秒八十六微共得四分九十三秒八十六微爲平立合差

置定平積差五百一十三分三十二秒內減平差二分四十六秒再減立差三十一微餘五百一十〇分八十五秒六十九微爲加分定差得



盈初縮末平立差之源

太陽夏至前後縮初盈末平立差

六段所測積日

縮初盈末九十三日七十一刻計六段測以六除之得每段積日一十五日六十二刻就整

第一段積日一十五日六十二分

第二段積日三十一日二十四分

第三段積日四十六日八十六分

第四段積日六十二日四十八分

第五段積日七十八日一十分
第六段積日九十三日七十二分
六段所測積差分
縮初盈朱九十三日七十一刻以六段測每段
下實測晷差各若干
第一段積差七千〇百五十八分九九〇四
第二段積差一萬二千九百七十八分六五八
第三段積差一萬七千六九六六七九
第四段積差二萬一千一百五〇七二九六

第五段積差二萬三千二七八四八六
第六段積差二萬四千〇七六二四四
六段平差分
置第一段下積分七千〇百五十八分九九〇
四即以第一段積日一十五日六十二除之得
四百五十一秒為第一段平差分後倣此
第二段平差得四百一十五分四十五秒
第三段平差得三百七十六分四十七秒
第四段平差得三百三十八分五十二秒

第五段平差得二百九十八分〇六秒
第六段平差得二百五十六分二十七秒二
各段一差
置第一段平差分四百五十一分九十二秒與
第二段平差分四百一十五分四十五秒前後
相減餘三十六分四十七秒為第一段一差後此
第二段一差得三十七分八十秒
第三段一差得三十九分一十三秒
第四段一差得四十分四十六秒

第五段一差得四十一分七十九秒
各段二差
置第一段一差三十六分四十七秒與第二段
一差三十七分八十秒前後相減餘一分三十
三秒為第一段二差餘倣此取數俱同為各段
二差
二差 一差
一分三十三秒 三十六分四十七秒 四百五十一分九十二秒
一分三十三秒 三十七分八十秒 四百一十五分四十五秒

一分三十三秒　三十九分一十三秒　三百七十七分六十五秒
一分三十三秒　四十分四十六秒　三百三十八分五十二秒
四十一分七十九秒　二百九十八分〇六秒
二百五十六分二十七秒

置第一段平差四百五十一分九十二秒爲泛平積以第一段一差三十六分四十七秒加減第一段二差一分三十三秒前多後少加後多前少減今前少於三十六分四十七秒內減一分三十三秒餘三十五分一十四秒爲泛平積差另以二除

古今律曆考卷六十八　十

第一段二差一分三十三秒得六十六秒五十微爲泛立積差

置泛平積四百五十一分九十二秒加減泛平差三十五分一十四秒前多後少加後多前少減今前多應於四百五十一分九十二秒內加三十五分一十四秒共積四百八十七分〇六秒爲定平積

置泛平差三十五分一十四秒加減泛立差六十六秒五十微前多後少加後多前少減今前少應於三十五分一十四秒內減六十六秒五十微餘三十四分四十七秒五十微爲定平差

置泛立差六十六秒五十微以段日一十五日六十二除二次得二十七分爲日立差

置定平差三十四分四十七秒五十微以段日一十五日六十二除一次得二分二十一秒爲日定平差

置立差二十七分以六因之得一百六十二分爲加分立差

置平差二分二十一秒倍之得四分四十二秒

古今律曆考卷六十八　十一

加入加分立差一秒六十二微共得四分四十三秒六十二微爲平立合差

置定平積差四百八十七分〇六秒內減平差二分二十一秒再減立差二十七微餘四百八十四分八十四秒七十三微爲加分定差得縮初盈末平立差之源

紀月離

太陰遲疾平立差

七段所測積限

轉周日二十七日五十七刻四十六分計七段測分四象四七該二十八段每段十二限每一象八十四限共一周四象該三百三十六限置轉周日二十七日五十五刻四十六分以四象除之得每象八日八八六五就整爲七日即七段也每段十二限即每日積十二限月與日立法同但太陽盈縮異數太陰則無遲疾之殊數太

第一段積限一十二限

古今律曆考卷六十八　十三

第二段積限二十四

第三段積限三十六

第四段積限四十八

第五段積限六十

第六段積限七十二

第七段積限八十四限

七段所測遲疾度

每象八十四限以七段測每段十二限各段下實測晷差若干爲各段遲疾度差分如第一段遲疾差一度二十八分七十二乃是測晷至十二限比初限所差之數餘倣此

第一段積差一度二十八分七十二

第二段積差二度四十五分九六一六

第三段積差三度四十八分三七九二

第四段積差四度三十二分五九五二

第五段積差四度九十五分二四一一

第六段積差五度三十二分九四四四

第七段積差五度四十二分三三七六

七段平差分

古今律曆考卷六十八

置第一段下遲疾度一度二十八分七十二

以第一段積限一十二限除之得二十分七十二

十二秒六十微爲第一段平差分

置第二段下積差二度四十五分九六一六

以第二段積限二十四限除之得一十分二

十四秒八十四微爲第二段平差分

置第三段下積差三度四十八分三七九二

以第三段積限三十六限除之得九分六十七

秒七十二微爲第三段平差分

置第四段下積差四度三十三分五九五二即以第四段積限四十八限除之得九分〇一秒二十四微爲第四段平差分

置第五段下積差四度九十五分二四即以第五段積限六十限除之得八分二十五秒四十微爲第五段平差分

置第六段下積差五度三十二分九四四即以第六段積限七十二限除之得七分四十〇秒二十微爲第六段平差分



置第七段下積差五度四十二分三三七六即以第七段積限八十四限除之得六分四十五秒六十四微爲第七段平差分

各段一差

置第一段平差分一十〇分七十二秒六十微與第二段平差分一十〇分二十四秒八十四微前後相減餘四十七秒七十六微爲第一段一差

置第二段平差分一十〇分二十四秒八十四微與第三段平差分九分六十七秒七十二微相減餘五十七秒一十二微爲第二段一差

置第三段平差分九分六十七秒七十二微與第四段平差分九分〇一秒二十四微相減餘六十六秒四十八微爲第三段一差

置第四段平差分九分〇一秒二十四微與第五段平差分八分二十五秒四十微相減餘七十五秒八十四微爲第四段一差

置第五段平差分八分二十五秒四十微與第六段平差分七分四十〇秒二十微相減餘八十五秒二十微爲第五段一差



置第六段平差分七分四十〇秒二十微與第七段平差分六分四十五秒六十四微相減餘九十四秒五十六微爲第六段一差

各段二差

置第一段一差四十七秒七十六微與第二段一差五十七秒一十二微前後相減餘九秒三十六微爲第一段二差置第二段一差與第三

段一差六十六秒四十八微相減第三段一差與第四段一差七十五秒八十四微相減第四段一差與第五段一差八十五秒二十微相減第五段一差與第六段一差九十四秒五十六微相減俱餘九秒三十六微爲各段二差

各段平差一差平差

二差

九秒三十六微 四十七秒七十六微 一十〇分七十二秒六十微

九秒三十六微 五十七秒一十二微 一十〇分二十四秒八十四微

古今律曆考卷二十八 十六

九秒三十六微 六十六秒四十八微 九分六十七秒七十二微

九秒三十六微 七十五秒八十四微 九分〇一秒二十四微

九秒三十六微 八十五秒二十微 八分二十五秒四十微

九秒三十六微 九十四秒五十六微 七分四十〇秒二十微

六分四十五秒六十四微

置第一段平差一十〇分七十二秒六十微爲泛平積以第一段一差四十七秒七十六微加減第一段二差前多後少加後多前少減今前少應於四十七秒七十六微內減九秒三十六微餘三十八

置泛平積一十〇分七十二秒六十微加減泛平差三十八秒四十微即平差得四秒六十八微爲泛立積

置泛平積一十〇分七十二秒六十微加減泛平差三十八秒四十微即平差得四秒六十八微爲泛立積

於一十〇分七十二秒六十微內加八三十八秒四十微共積一十一分一十一秒爲定平積

置泛平差三十八秒四十微加減泛立差四秒六十八微爲定平差

古今律曆考卷二十八 十七

四十微內減四秒六十八微餘三十三秒七十二微爲定平差

置泛立差四秒六十八微以段限一十二限除之得三微二十五纖爲限立差

二次得三微二十五纖爲限立差

置定平差三十三秒七十二微以段限一十二限除之得二秒八十一微爲限定平差

置平差二秒八十一微倍之得五秒六十二微

五十纖爲損益立差

再加損益立差一十九微五十纖共得五秒八十一微五十纖爲平立合差

置定平積差一十一分一十一秒內減平差二秒八十一微再減立差三微二十五纖餘一十一分〇八秒一十五微七十五秒爲加分定差得遲疾平立差之源以上授時舊法

又法新立

推盈初縮末定差平差立差

以所測就整之數盈初縮末八十八日九十二

古今律曆考卷六十八　一八

刻分爲六段每段得一十四日八十二刻二因爲二段三因爲三段四因爲四段五因爲五段

積日

| | 積日 | 積差 |
|---|---|---|
| 一段 | 一十四日八十二刻 | 七十〇刻五七〇一六二四五 |
| 二段 | 二十九日六十四刻 | 一日二十九刻七二八九九一七一 |
| 三段 | 四十四日四十六刻 | 一日七十六刻八七一〇六三六七 |
| 四段 | 五十九日二十八刻 | 二日一十一刻三九〇九五八二二 |
| 五段 | 七十四日一十〇刻 | 二日三十二刻六八三三五四二五 |
| 六段 | 八十八日九十二刻 | 二日四十〇刻一四二五三〇六三 |

| | 一差 | 二差 | 三差 |
|---|---|---|---|
| 一段 | 五十九刻五八八二六八二六 | 一十二刻〇一六七五六三 | 六十〇分五四二一二一 |
| 二段 | 四十七刻一四三〇七一九六 | 一十二刻六二三一七七四一 | 六十〇分五四二一二一 |
| 三段 | 三十四刻五九八九四五五 | 一十三刻二二七五九八五二 | 六十〇分五四二一二一 |
| 四段 | 二十一刻二九二三九六〇三 | 一十三刻八三三〇九六三 | |
| 五段 | 七刻四五九二七六四〇 | | |

術置段日下積差以多減少得一差置一差以多減少得二差置二差以多減少得三差則數

古今律曆考卷六十八　廿九

皆同矣

以四因三差得二刻四二一六八四四四以減一段二差餘九刻五九五〇七一八六折半得四刻七九七五三五九三寄位以六歸三差得一十〇分〇九〇二八五一七加前寄位數再加一段二差及一差共得七十六刻〇七四〇二四以一段積日一十四日八十二刻而一得五刻一十三分三十二秒爲定差

倍三差得一刻二一〇八四二二二以減一段

二差餘一十〇刻八〇五九一四二以一段積日一十四日八十二刻歸除二次得四分九十二秒爲平差

置三差以一段積日一十四日八十二刻歸除三次得一秒八十六微爲立差

推縮初盈末定差平差立差

以所測就整之數縮初盈末九十三日七十二刻分爲六段每段一十五日六十二刻二至五因同

| | 積日 | 積差 |
|---|---|---|
| 一段 | 一十五日六十二刻 | 七十〇刻五八三八一八七七九 |
| 二段 | 三十一日二十四刻 | 一百二十九刻七六六一三九一九三 |
| 三段 | 四十六日八十六刻 | 一百七十六刻九二九五七三三五六 |
| 四段 | 六十二日四十八刻 | 二百一十一刻四五六七三三三八五 |
| 五段 | 七十八日一十刻 | 二百三十二刻七三〇二三二三九七 |
| 六段 | 九十三日七十二刻 | 二百四十〇刻一三六七九五〇九 |

| | 一差 | 二差 | 三差 |
|---|---|---|---|
| 一段 | 五十九刻八八三〇四四四 | 一十一刻〇六八八八六二五一 | 六十一分七三六八七八八三 |
| 二段 | 四十七刻七六四四三六二三 | 一十二刻六七五六七四三四 | 六十一分七三六八七八八三 |
| 三段 | 三十四刻五七七六〇〇九 | 一十三刻五五三六〇七 | 六十一分七三六八七八八三 |
| 四段 | 二十一刻七七四九八〇三 | 一十三刻八七〇四九九 | |
| 五段 | 七刻四〇三四四八二三 | | |

以四因三差得二刻四六九五五一五三二以減一段二差餘九刻五四九三三四七一九折半得四刻七七四六六七三五九五寄位以六歸三差得一十〇分二八九七九八〇五加前寄位數再加一段二差及一差共得七十六刻



〇七八七七二〇〇五以一段積日一十五日六十二刻而一得四刻八十七分〇六秒爲定差

倍三差得一刻二三四七七五七六六以減一段二差餘一十〇刻七八四一一〇四八五以一段積日一十五日六十二刻歸除二次得四分四十二秒爲平差

置三差以一段積日一十五日六十二刻歸除三次得一秒六十二微爲立差

推盈縮差

置立差以盈縮曆乘之三而一加平差再以盈縮曆乘之折半用減定差再以盈縮曆乘之爲盈縮差

又法置立差六而一以盈縮曆乘之以平差折半加內再以盈縮曆乘之用減定差再以盈縮曆乘之爲盈縮差

推遲疾定差平差立差

置八十四限以七日而一得一十二限以二因



至六因得各段下限數

| | 積限 | 積差 |
|---|---|---|
| 一段 | 一十二限 | 一度二八七一二 |
| 二段 | 二十四限 | 二度四五九六一六 |
| 三段 | 三十六限 | 三度四八三七九二 |
| 四段 | 四十八限 | 四度三二五九五二 |
| 五段 | 六十〇限 | 四度九五二四 |
| 六段 | 七十二限 | 五度三二九四四 |
| 七段 | 八十四限 | 五度四二三三七六 |

| | 一差 | 二差 | 三差 |
|---|---|---|---|
| 一段 | 一度一七三四九六 | 一十四分八三二 | 三分三六九六 |
| 二段 | 一度〇二四一七六 | 一十八分二〇一六 | 三分三六九六 |
| 三段 | 八十四分二一六 | 二十一分五七二二 | 三分三六九六 |
| 四段 | 六十二分六四四八 | 二十四分九四〇八 | 三分三六九六 |
| 五段 | 三十七分七〇四 | 二十八分三一〇四 | |
| 六段 | 九分三九三六 | | |

以四因三差得一十三分四七八四減一段二差餘一分三五三六折半得六十七秒六十八



微寄位以六歸三差得五十六秒一十六微加前寄位再加一段二差及一差共得一度三十三分三十二秒以段積限一十二限而一得一十一分一十一秒爲定差

以倍三差得六分七十三秒九十二微以減六段二差餘八分〇九二八以一段積限一十二限歸除二次得五秒六十二微爲平差

置三差以一段積限一十二限歸除三次得一十九微半爲立差

推遲疾差

置立差以遲疾限乘之得數以三而一加平差再以遲疾限乘之得數折半以減定差餘數再以遲疾限乘之得數為遲疾差

又法置立差以六而一得三微二五以遲疾限乘之得數加半平差二秒八十一微再以遲疾限乘之得數減定差餘數再以遲疾限乘之得數為遲疾差

推盈縮遲疾定差平差立差



答置第一段三差四之以減第一段二差半之以減第二段二差以第一段三差加前寄位再加第一段三差加前寄位再加第一段三差及一差以第一段積日而一為定差各置第一段三差倍之以減第二段二差以第一段積日歸除二次為平差各置第一段三差以第一段積日歸除三次為立差



陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂

陝西岳伯南和李起元郡守大興趙光大

陝西總憲曲周隶弘德郡倅濟南陳大務　校

曆原

求黃赤道弧矢句股割圓差率度

周天徑一百二十一度七十五分少　少不用

半徑六十〇度八十七分半（又黃赤道大弦　又立句股弦）

黃赤道內外半弧背二十四度（所測就整）



黃赤道弧矢四度八十四分八十二秒

黃赤道大句二十三度八十分七十秒

黃赤道大股五十六度二分六十八秒（又為立股）

如問半弧背一度下黃赤道矢度若干

答曰八十二秒微以下不用

術曰置半弧背一度自之得一度為半弧背冪

置周天徑一百二十一度太自之得一萬四千八百一十三度六分二十五秒為徑冪（又為上廉）

置二冪相乘得一萬四千八百二十三度〇

二五爲正實

置徑昇一萬四千八百二十三度〇六二五以周徑一百二十一度太乘之得一百八十〇萬四千七百〇七度八十五分九十三秒七五爲益從方

置半弧背一度倍之得二度以周徑乘之得二百四十三度五十分爲下廉

初商八十秒

置初商八十秒乘上廉一萬四千八百二十三



度〇六二五得一百一十八度五八四五以減益從方一百八十〇萬四千七百〇七度八五九三七五餘一百八十〇萬四千五百八十九度二七四八七五爲從方

置初商八十秒自之得六十四微以減下廉餘二百四十三度四九九九三六以八十秒乘之得一度九四七九九九四八八爲從廉併從方共得一百八十〇萬四千五百九十一度二二二八七四四八八爲下法除正實餘實三百八十六度三十三分二七一七〇〇四〇九六置秒自之得微者蓋八十秒自之原得六十四分以萬定分定萬秒爲分筭得微也餘同

次商二秒

置初商八十秒倍之得一分六十秒加次商二秒得一分六十二秒乘上廉一萬四千八百二十三度〇六二五得二百四十〇度一三三六一二五以減益從方餘一百八十〇萬四千四百六十七度七二五七六二五爲從



方

置初次商八十二秒自之得六十七微加初商八十秒自之之數得一秒三十一微以減下廉二百四十三度五十分餘二百四十三度四九九八六九以前所得一分六十二秒乘之得三度九十四分四六九七八七七八爲從廉併從方共得一百八十〇萬四千四百七十一度六十七分〇四六〇三七七八爲下法除餘實又餘實二十五度四三八三不足

是求得矢度八十二秒即授時曆元所謂之
天元一也
問黃道半弧背一度下赤道積度若干
荅曰一度○八分六十五秒
術曰置半徑六十○度八十七分五十秒又為黃赤道大弦內減矢度八十二秒餘六十○度八六
六八為黃赤道小弦
置黃赤道小弦以黃赤道大股五十六度○二



分六十八秒乘之得三千四百一十○度一
七二○三○二四以黃赤道大弦六十○度
八七五而一得五十六度○一分九十二秒
為黃赤道小股又為赤道小勾
置矢度八十二秒自之得六十七微以周天徑
一百二十一度太而一得五十五纖為黃道
半背弦差微以下不用下同
置黃道半弧背一度內減黃道半背弦差餘為
黃道半弧弦本黃道半背弦差在微以下所以不減即為黃道

半弧弦
置黃道半弧弦一度自之得一度為弦冪
置黃赤道小股五十六度○二分九二自之得
三千一百三十八度一十五分○七六八六
四為股冪
置二冪相併得三千一百三十九度一五○七
六八六四以平方法開之得五十六度○二
分八一為赤道小弦弧中以至黃道小勾股隅
置黃道半弧弦一度以黃赤道大弦乘之得六
十○度八七五以赤道小弦五十六度○二



八一而一得一度○八分六十五秒為赤道
半弧弦
置黃赤道小股五十六度○一九二又為赤道橫小勾
以乘黃赤道大弦六十○度八七五得三千
四百一十○度一六八八以赤道小弦五十
六度○二分八一而一得六十○度八十六
分五十三秒為赤道橫大勾
置半徑六十○度八七五內減赤道橫大勾六

十〇度八六五三餘九十七秒爲赤道橫弧矢

置赤道橫弧矢九十七秒自之得九十四微〇九以周天徑而一得七十七纖爲赤道背弦差

置赤道半弧弦一度〇八分六十五秒內加赤道背弦差爲赤道積度今赤道背弦差在微以下不加即爲赤道積度

是求得赤道積度一度〇八分六十五秒



問半弧背二度下黃赤道矢度若干

答曰三分二十八秒

術曰置半弧背二度自之得四度爲半弧背羿

置周天徑一百二十一度太自之得一萬四千八百二十三度〇六二五爲徑羿又爲上廉

置二羿相乘得五萬九千二百九十二度二五爲正實

置徑羿一萬四千八百二十三度〇六二五以周天徑一百二十一度太乘之得一百八十〇萬四千七百〇七度八五九三七五爲益從方

置半弧背倍之得四度以周天徑一百二十一度太乘之得四百八十七度爲下廉

初商三分

置初商三分乘上廉一萬四千八百二十三度〇六二五得四百四十四度六九一八七五以減益從方一百八十〇萬四千七百〇七度八五九三七五餘一百八十〇萬四千二



百六十三度一六七五爲從方

置初商三分自之得九秒以減下廉四百八十七度餘四百八十六度九九九一以初商三分乘之得一十四度六〇九九七三爲從廉併從方共得一百八十〇萬四千二百七十七度七十七分七四七三爲下法除正實餘實五千一百六十三度九一六六七五八一

次商二十秒

置初商三分倍之加次商二十秒得六分二十

秒乘上廉一萬四千八百二十三度〇六二
五得九百一十九度〇二九八七五以減益
從方一百八十〇萬四千七百〇七度八五
九三七五餘一百八十〇萬三千七百八十
八度八二分九十五秒爲從方
置初次商三分二十秒自之得一十〇秒二四
加初商三分自之數得一十九秒二四以
減下廉四百八十七度餘四百八十六度九
九八〇七六以前所得六分二十秒乘之得



三十〇度一九三八〇七二爲從廉併
從方共得一百八十〇萬三千八百一十九
度〇二三八〇七二爲下法除餘實又
餘實一千五百五十六度二七八六二九〇
五
又商八秒
置初次商三分二十秒倍之得六分四十秒加
三商八秒共得六分四十八秒乘上廉一萬
四千八百二十三度〇六二五得九百六十

○度五三四四五以減益從方餘一百八十
○萬三千七百四十七度三二四九二五爲
七五八四加初次商三分自之得一十○秒
八度八十二分九十五秒爲從方
置初次商三分二十秒自之得一十○秒二四
加初商三分自之數得一十九秒二四以
減下廉四百八十七度餘四百八十六度九
九八○七六以前所得六分二十秒乘之得



三十○度一九三八○七二爲從廉併
從方共得一百八十○萬三千七百七十八度八
度○二三八○萬三千八百一十九
餘實一千五百五十六度二七八六二九○
五
又商八秒
置初次商三分二十秒倍之得六分四十秒加
三商八秒共得六分四十八秒乘上廉一萬
四千八百二十三度○六二五得九百六十

○度五三四四五以減益從方餘一百八十
○萬三千七百四十七度三二四九二五爲
七五八四加初次商三分二十八秒自之得
七五八四加初次商三分自之得一十○秒
十○秒二四內共得二十○秒九九八四以
減下廉四百八十七度餘四百八十六度九
九七九○○六以六分四十八秒乘之得



方得一百八十○萬三千七百七十八度八
八二三八八九三爲下法除餘實又餘實
百二十三度二五五五五爲從廉併從
是求得矢度三分二十八秒
問半弧背二度下赤道積度若干
答曰二度一十七分二十八秒
術曰置半徑六十○度八七五又爲黃赤
矢度三分二十八秒餘六十○度八十四分
二十二秒爲黃赤道小弦內減

置黃赤道小弦以黃赤道大股五十六度〇二分六八乘之得三千四百〇八度七九三七七〇九六以黃赤道大弦而一得五十五度九九六六一二爲黃赤道小股又爲赤道小勾

置矢度三分二十八秒自之得一十〇秒七五八四以周天徑一百二十一度太而一得八微八爲黃道半背弦差

置黃道半背二度內減黃道半背弦差餘爲黃道半弧弦今黃道半背弦差在微以下不減即爲黃道半弧



弦

置黃道半弧弦二度自之得四度爲弦界

置黃赤道小股五十五度九九六六一二自之得三千一百三十五度六二〇五五五四七爲股界

置二界相併得三千一百三十九度六二〇五五五四七以平方法開之得五十六度〇三二三一六爲赤道小弦弧中以至黃道小勾股隅

置黃道半弧弦二度以黃赤道大弦乘之得一百二十一度七五以赤道小弦五十六度〇三二三一六而一得二度一十七分二十八秒爲赤道半弧弦

置黃赤道小股五十五度九九六六一二又爲赤道橫小勾以乘黃赤道大弦六十〇度八七五得三千四百〇八度七九三七五五五以赤道小弦五十六度〇三二三一六而一得六十〇度八三六二爲赤道橫大勾

置半徑六十〇度八七五內減赤道橫大勾六



十〇度八三六二餘三分八十八秒爲赤道橫弧矢

置赤道橫弧矢自之得一十五秒〇四六六四以周天徑而一得一十二微爲赤道背弦差

置赤道半弧弦二度一十七分二十八秒內加赤道背弦差爲赤道積度今赤道背弦差在微以下不加即爲赤道積度

是求得赤道積度二度一十七分二十八秒

置一度下積度一度〇八分六十五秒與二度

下積度二度一十七分二十八秒相減餘二
度〇八分六十三秒爲黃道一度下赤道度
率後皆倣此
置一度下矢度八十二秒與二度下矢度三分
二十八秒相減餘二分四十六秒爲黃道一
度下差率後皆倣此
問半弧背二十四度下黃赤道矢度若干
荅曰四度八十四分八十二秒
術曰置半弧背二十四度自之得五百七十六

度爲半弧羃
置周天徑一百三十一度太自之得一萬四千
八百二十三度〇六二五爲徑羃又爲上廉
置二羃相乘得八百五十三萬八千〇百八十
四度爲正實
置徑羃以周天徑乘之得一百八十〇萬四千
七百〇七度八五九三七五爲益從方
置半弧背倍之得四十八度乘周徑半百二半
一度太得五千八百四十四度爲下廉

初商四度
置初商四度乘上廉得五萬九千二百九十二
度二十五分以減益從方餘一百七十四萬
五千四百一十五度六〇九三七五爲從方
置初商四度自之得一十六度以減下廉餘五
千八百二十八度以四度乘之得二萬三千
三百一十二度爲從廉併從方共得一百七

十六萬八千七百二十七度六〇九三七五
爲下法除正實餘實五百四十六萬三千一
百四十六萬三千二十五秒

次商八十分
置初商四度倍之得八度加次商八十分共得
八度八十分乘上廉得一十三萬〇四百四
十二度九五以減益從方餘一百六十七萬
四千二百六十四度九〇九三七五爲從方
置初次商四度八十分自之得二十三度〇四
加初商四度自之數得三十九度〇四以
減下廉餘五千八百〇四十四度爲下廉

八十分得五萬一千〇八十三度六四八爲
從廉併從方共得一百七十二萬五千三百
四十八度五五七三七五爲下法除餘實又
餘實八萬二千八百九十四度七一六六
又商四分
置初次商四度八十分倍之加又商四分得九
度六四乘上廉得一十四萬二千八百九十
四度三二二五減益從方餘一百六十六萬
一千八百一十三度五三六八七五爲從方



置初次三商四度八十四分自之得二十三度
四二五六加初次商自之之數共得四十六
度四六五六以減下廉餘五千七百九十七
度五三四四以乘九度六十四分得五萬五
千八百八十八度二三一六一六爲從廉併
從方共得一百七十一萬七千七百〇一度
七六八四九一爲下法除餘實又餘實一萬
四千一百八十六度六四五八六〇三六
又商八十秒

置初次三商四度八十四分倍之加又商八十
秒共得九度六十八分八十秒乘上廉得一
十四萬三千六百〇五度八二九五以減益
從方餘一百六十六萬一千一百〇二度〇
二九八七五爲從方
置初次三四商四度八十四分八十秒自之得
二十三度五〇三一〇四加初次三商自之
之數共得四十六度九二八七〇四以減下
廉餘五千七百九十七度〇七一二九六以



乘九度六八八得五萬六千一百六十二度
〇二六七一五六四八爲從廉併從方共得
一百七十一萬七千二百六十四度〇五六
五九〇六四八爲下法除餘實又餘實四百
四十八度五三三四〇七六三四八一六
又商二秒
置初次三四商四度八四八倍之加又商二秒
共得九度六十九分六二以乘上廉得一十
四萬三千七百二十七度三七八六一三六五

以減益從方餘一百六十六萬〇九百八十
〇度四八〇七六二五爲從方
置初次三四五商得四度八四八二自之得二
十三度五〇四三二四加初次三四商得四十七度〇八一四七二
自之得四十七度〇八一四七二以乘九度六九六二得五萬六
千二百〇八度七九二四〇二七三一五一
二爲從廉併從方共得一百七十一萬七千
古今律曆考卷九 十六
一百八十九度二七三一六五二三一五一
二爲下法除餘實又餘實一百〇五度〇九
五五五三
是求得矢度四度八十四分八十二秒
問半弧背二十四度下赤道積度若干
荅曰二十五度七十七分五十二秒
術曰置周天半徑內減矢四度八四八二餘五
十六度〇二六八爲黃赤道小弦即黃赤道大股
置黃赤道小弦與黃赤道大股相乘余同即得自之

三千一百三十九度〇〇二三一八以半徑
而一得五十一度五六四七爲黃赤道小股
置矢度四度八四八二自之得二十三度五〇
五〇四三二四加初次三四商得四十七度〇八一四七二
背弦差在半弧背二十四度內減之餘二十
三度八〇七爲黃道半弧弦又爲黃赤道大勾自之
得五百六十六度七三二四九爲弦幂
置黃赤道小股自之得二千六百五十八度九
一八二八六〇九爲股幂併弦幂共得三千
古今律曆考卷九 十七
二百二十五度六九一五三五〇九以平方
法開之得五十六度七十九分五十一秒爲
赤道小弦弦中以至黃赤道小勾股幂
置黃道半弧弦以半徑乘之得一千四百四十
九度二五一一二五以赤道小弦而一得二
十五度五一七一爲赤道半弧弦
置黃赤道小股五十一度五六四七以乘半徑
得三千一百三十九度〇〇二三一八以半徑
五十五度二六八八爲赤道橫大勾在半徑

內減之餘五度六〇六二爲赤道橫弧矢自之得三十一度四二九四七八四四以周天徑而一得二十五分八十一秒爲赤道背弦差加入赤道半弧弦內共得二十五度七十七分五十二秒爲赤道積度

是求得赤道積度二十五度七十七分五二

問半弧背四十四度下矢度若干

荅曰一十六度五十六分八十二秒

術曰置周天徑自之得一萬四千八百二十三



度〇六二五爲徑畀又爲上廉

置半背四十四度自之得一千九百三十六度爲半弧背畀以乘徑畀得二千八百六十九萬七千四百四十九度爲正實

置徑畀以乘周天徑得一百八十〇萬四千七百〇七度八五九三七五爲益從方

置半弧背倍之得八十八度以乘周徑得一萬〇七百一十四度爲下廉

初商一十度

置初商乘上廉以減益從方餘一百六十五萬六千四百七十七度二三四三七五爲從方

置初商自之得一百度以減下廉餘一萬〇六百一十四度以初商一十度乘之得一十〇萬六千一百四十度爲從廉併從方共得一百七十六萬二千六百一十七度二三四三七五爲下法除正實餘實一千一百〇七萬一千二百七十六度六五六二五

次商六度



置初商倍之得二十度加次商六度共得二十六度以乘上廉得三十八萬五千三百九十九度六二五以減益從方餘一百四十一萬九千三百〇八度二三四三七五爲從方

置初次商得一十六度自之得二百五十六度加初商自之之數共得三百五十六度以減下廉餘一萬〇三百五十八度以乘二十六度得二十六萬九千三百〇八度爲從廉併從方共得一百六十八萬八千六百一十六

度二三四三七五爲下法除餘實又餘實九
十三萬九千五百七十九度二五
又商五十分
置初次商倍之加三商五十分共得三十二度
五乘上廉得四十八萬一千七百四十九度
五三一二五以減益從方餘一百三十二萬
二千九百五十八度三二八一二五爲從方
置初次三商得一十六度五自之得二百七十
二度二五加初次商自之之數共得五百二

十八度二五以減下廉餘一萬〇一百八十
五度七五以乘三十二度五得三十三萬一
千〇三十六度八七五爲從廉併從方共得
一百六十五萬三千九百九十五度二〇三
一二五爲下法除餘實又餘實一十一萬二
千五百八十一度六四八四三七五
又商六分
置初次三商倍之加又商六分共得三十三度
〇六乘上廉得四十九萬〇〇五〇四四六

二五以減益從方餘一百三十一萬四千六
百五十七度四一三一二五爲從方
置初次三四商得一十六度五六自之得二百
七十四度二三三六加初次三商得一十六
度五自之之數共得五百四十六度四八三
六以減下廉餘一萬〇一百六十七度五一
六四以乘三十三度〇六得三十三萬六千
一百三十八度〇九二一八四爲從廉併從
方共得一百六十五萬〇七百九十五度五

〇五三〇九爲下法除餘實又餘實一萬三
千五百三十三度九一八一一八九六
又商八十秒
置初次三四商得一十六度五六倍之加又商
八十秒共得三十三度一二八乘上廉得四
十九萬一千〇五十八度四一四五以減益
從方餘一百三十一萬三千六百四十九度
四四四八七五爲從方
置初次三四五商得一十六度五六八自之得

二百七十四度四九八六二四加初次三四
商得一十六度五六自之数共得五百四
十八度七三二四以減下廉餘一萬〇一百六十四度九九
二百六十五度二六七七六以乘三十三
度一二八得三十三萬六千七百五十四度
九九〇八八三二八爲從廉併從方共得
一百六十五萬〇四百〇四度四三五七五
八三二八爲下法除餘實又餘實三百三十
〇度六八二六三二八九三三七六



又商二秒
置初次三四五商倍之加又商二秒共得三十
三度一三六二乘上廉得四千九萬一千一
百七十九度九六三六一三五以減益從方
餘一百三十一萬三千五百二十七度八九
五六五爲從方

置初次三四五六商得一十六度五六八二自
之得二百七十四度五〇五二五二四加
四度五〇五二五一二四以圓徑而一得二
數共得五百四十九度〇〇三八七五二四
以減下廉餘一百六十四度九九六二得三
十三度一三六二得三十九度二四四五八九
三百五十七度二四〇三五一七六爲下法
除餘實又餘實六十一分
是求得矢度一十六度五十六分八十二秒
問半弧背四十四度下去赤道積度若干



答曰四十六度三十八分八十五秒
術曰置周天半徑內減矢度一十六度五六八
二餘四十四度三〇六八爲黃赤道小弦
置黃赤道小弦以乘黃赤道大股得二千四百
八十二度三六八二自之得二二四以黃赤道大
弦而一得四十〇度七八一爲黃赤道小
股

度二五四六爲黄赤道背弦差以減半弧背
四十四度餘四十一度七四五四爲黄道半
弧弦又爲赤道小股自之得一千七百四十二度六
七八四二一一六爲弦昇
置黄赤道小股四十○度七七八二自之得一
千六百六十二度八五三四三九六二爲股
昇併弦昇共得三千四百○五度五三一八
六○七七以平方法開之得五十八度三五
六九爲赤道小弦弧中心至黄道小弦股隅



置黄道半弧弦四十一度七四五四以乘半徑
得二千五百四十一度二五一二二五以赤
道小弦而一得四十三度五十四分六十七
秒爲赤道半弧弦
置黄赤道小股四十○度七七八一又爲赤道小句乘
半徑得二千四百八十二度三六六八三七
五以赤道小弦而一得四十二度五十三分
七六爲赤道橫大句以減半徑餘一十八度
三三七四爲赤道弧矢自之得三百三十六

度二六○二三八七六以圓徑而一得二度
七六一八爲赤道背弦差加入赤道半弧弦
内共得四十六度三○八五爲赤道積度
是求得赤道積度四十六度三○八五
以新法密率推
周天徑一百一十六度八十四分五十秒就整
黄道内外半弧背二十四度所測就整
黄赤道大弦五十八度四十二分二十五秒即半徑又名句股弦
黄赤道弧矢五度○五分八十秒



黄赤道大句二十三度七十七分八十五秒即半弧弦
黄赤道大股五十三度三十六分四十五秒以矢減大弦得
問黄赤道内外二十四度爲半弧背爲矢若干
荅曰五度○五分八十秒
術曰置半弧背自之得五百七十六度爲半弧
昇

置周天徑一百一十六度八十四分五十秒自之得一萬三千六百五十二度七五四〇二五爲徑羿又爲上廉

置徑羿以半背弧羿乘之得七百八十六萬三千九百八十六度三一八四爲正實

置徑羿以周天徑乘之得一百五十九萬五千二百五十六度〇四四〇五一一二五爲益從方

置周天徑以倍半弧背得四十八度爲全弧背



乘之得五千六百八十八度五六爲下廉

置初商五度以因上廉得六萬八千二百六十三度七七〇一二五以減益從方餘一百五十二萬六千九百九十二度二七三九二六一二五爲從方

置初商五度自之得二十五度以減下廉餘五千六百六十三度五六以初商五度因之得二萬八千三百一十七度八爲從廉併從方共得一百五十五萬五千三百一十〇度〇七三九二一二五爲下法以除正實得五度餘實八萬七千四百三十五度九四八七六八九三七五

置初商五度倍之得十度加次商五分共得一十〇度〇五分以乘上廉得一十三萬七千二百一十〇度一七七七八六五以減益從方餘一百四十四萬八千〇四十五度八六六二六四六二五爲從方

置初次商五度〇五分自之得二十五度五〇



二五以加初商自之之數二十五度共得五十〇度五〇二五以減下廉餘五千六百三十八度〇五七五以倍初商加次商一十〇度〇五分乘之得五萬六千六百六十二度四七七八七五爲從廉以併從方得一百五十〇萬四千七百〇八度三四四一九六二五爲下法以除餘實得五分餘次餘實一萬二千二百〇〇度五三一五六一九五六二五

置初次商倍之得一十〇度二十〇分再加再
商八十秒共得一十〇度一十〇分八十秒
以乘上廉得一十三萬八千七百二十二度
〇三七六八四七以減益從方餘一百四十
五萬六千五百三十四度〇〇六三六六四
二五爲從方
置初次再三商五度〇五八自之得二十五度
五八三三六四再加初次商自之之數二
十五度五〇二五共得五十一度〇八五八
百分律曆考卷卒九 二十八
六四以減下廉餘五千六百三十七度四七
一三六以初次商倍之再加再商之數共一
十〇度一十〇分八十秒乘之得五萬六千
九百八十三度五八七九四〇四爲從廉
以併從方共得一百五十一萬三千五百一
十七度五六〇四六五以除次餘實得
八十秒餘再收次餘實九十七度一七四八五
八二七五三
置黃赤道大股自之得二千八百四十七度七
六九八六七四七以減益從方餘一百四十
五萬六千五百三十四度〇〇六三六六四
五秒爲大句又爲立句
右二法前乃授時舊法後乃新推密率且如黃
鍾之率推者非一古率圜三徑一魏劉徽以一
百五十七之五十爲密率宋祖冲之以二十二
古今律曆考卷卒九 二十九
之七爲密率皆未善也須以圓取實量圓中求
徑乃得眞率圓徑相取皆三一二六爲率虛實
積取率皆十三爲準以此步算周天三百六十
五度二十五分七十五秒得周天徑一百一十
六度八十四分五十秒弱較授時所用圜三徑
一之古法差四度九十分有奇徑差則矢句股
弦皆差矣雖曰圜三徑一非正法也與新推密率以步割
員分至於砰數亦相符然圜三徑一非正法也
須密率所求方爲正法 古今律曆考卷六十九畢

古今律曆考卷七十　　曆原四

陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂

陝西參知任丘王愛郡倅霍丘田足國

陝西副憲臨川周訓別駕隴州馬希龍　校

曆原

求黃赤道度及率總數

周天徑一百二十一度七十五分（係圍三徑一）

半徑六十度八十七分半（又黃赤道大弦又立句股弦）

黃赤道內半弧背二十四度（是日出入赤道內外度）



黃赤道矢四度八十四分八十二秒（自弧矢割圓來又爲句股較）

黃赤道大句二十三度八十分七十秒（是弦股求句得）

黃赤道大股五十六度二分六十八秒（又爲立股是矢減大弦得又爲句股合）

問黃道去赤道內外二十四度似半弧背之壯得矢若干

答曰四度八十四分八十二秒

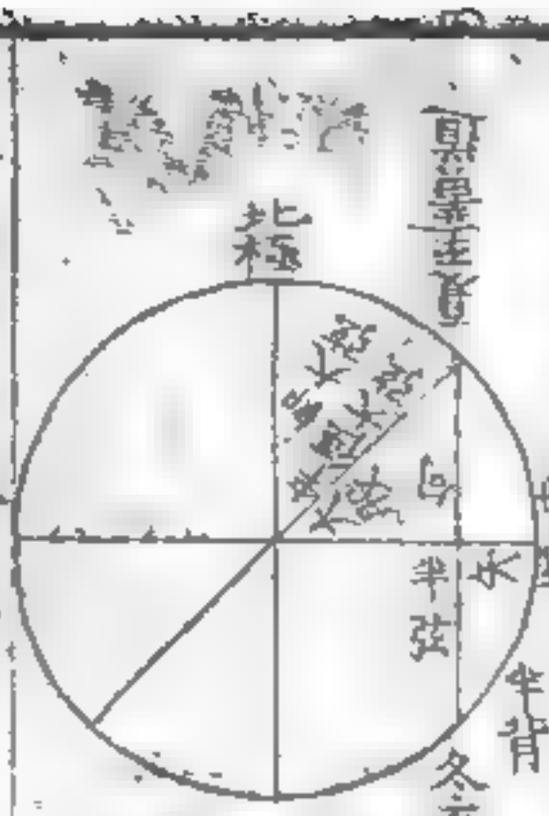
術用割圓法以半弧背自之爲半弧背畀以周天徑自之爲徑畀又爲上廉以二畀相乘爲正實徑畀乘徑爲益從方半弧背倍之以徑乘之爲下廉以初商四數乘上廉以減益從方餘爲從方以初商四自之以減下廉餘以初商乘之爲從廉併從方爲下法以除正實得初商四度餘實寄位又次商八十分加於初商四倍得八度之下爲併法以乘上廉以減益從方餘爲從方置初次商四八自之加初商四自之之數減下廉餘乘併法爲從廉併從方爲下法以除餘



實餘爲次餘實又次商四分置初次商四度八十倍之加又次商四分爲併法乘上廉減益從方餘爲從方置初次又次三商四八四自之加初次商自之之數以減下廉餘乘併法爲從廉併從方爲下法以除次餘實餘爲再次餘實再次商八十秒加初次又次三商倍之之數爲併法以乘上廉以減益從方餘爲從方置初次又次再次三商四度八十四分八十秒自之加初次又次三商自之之數減下廉餘乘四商併法

爲從廉併從方爲下法除再次餘實再又次商
二秒如前法取之得數合問他倣此此爲三乘
方法

割圓式




問半背二十四度矢四度八十四分八十二秒得半弧弦若干

答曰二十三度八十分七十秒



推黃赤道立成積度度率等法

術以黃道矢減周天半徑餘爲黃赤道大股乘之以黃赤道大弦而一爲黃道小股以黃道背弦差減黃道度餘爲黃道半弧弦黃道度即

置黃道半弧弦自之黃赤道小股自之相併以平方開之得赤道小弦

置半黃道半弧弦赤爲赤道小股以半徑乘之半徑赤道大弦而一爲赤道大股又爲赤道半弧弦



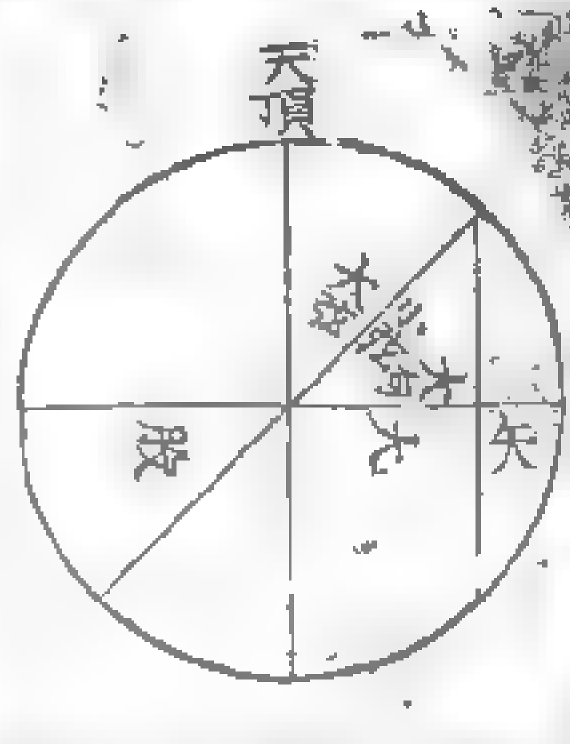
置黃道小股赤爲赤道橫句以赤道大弦乘之以赤道小弦而一爲赤道大句以減半徑餘爲赤道橫矢自之以周天徑而一得半背弦差減半弧背餘爲半弧弦

如冬至後半弧背四十四度問赤道半弧背若干

答曰赤道半弧背四十六度三十〇分八十五秒即今所用黃赤道積度

合問他倣此

[illegible]黄赤道差二度三十○分八十五秒



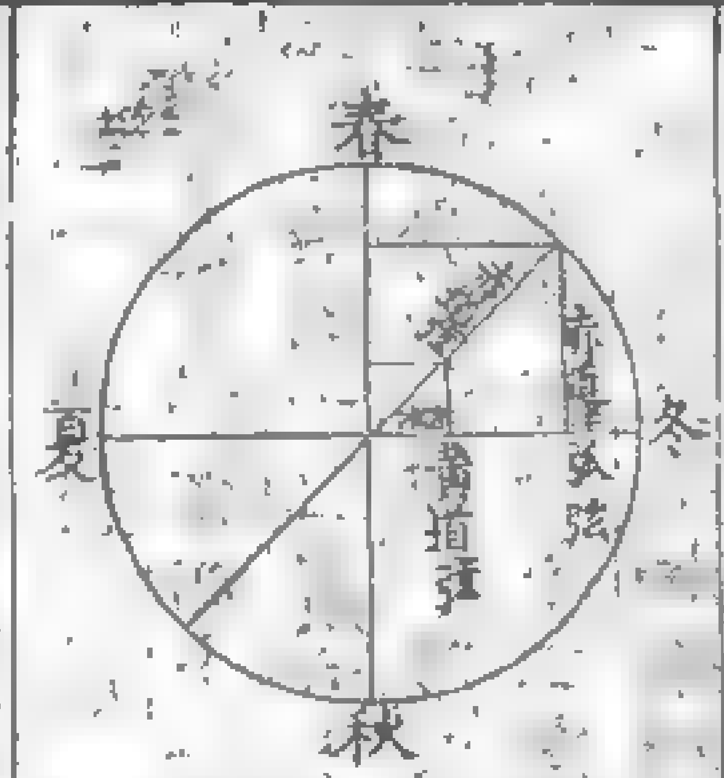

術曰先以立天元一求矢以前
三乘方法求黄道半弧背四十
四度下矢一十六度五六八二
以減周天半徑餘四十四度三
○六八爲黄赤道小弦又爲股

置赤道股即小弦四十四度三○六八自之得一
千九百六十三度○九二五二六二四爲股冪
周天半徑自之得三千七百○五度七六五六



二五爲弦冪二冪相較餘一千七百四十二度
三○九八七六以平方開之得四十一度七十
四分五十三秒爲黄道半弧弦以減半弧背四
十四度餘二度二十五分四十七秒爲背弦差
又法矢十六度五六八二自之得二百七十四
度五○五二五一二四以周天徑而一得二度
二十五分四十六秒半爲背弦差
置黄赤道大股五十六度○三六八以黄赤道
小弦四十四度三十○分六八乘之得二千四
百八十二度三十六分八二二二二四以黄赤
道大弦六十○度八七五而一得四十○度七
七八一爲黄道小股
置黄道半弧弦四十一度七四五四自之得一
千七百四十二度六七八四○七五六一一六
爲弦冪以黄道小股四十○度七七八一自之
得一千六百六十二度八五七五七四三九六
一爲股冪二冪相併得三千四百○五度五三
五八四七一七二六以平方開之得五十八度
三十五分六十九秒爲赤道小弦






又法置黄道半弧弦即赤道小股四
十一度七四五四以半周徑即赤道
大弦六十○度八七五乘之得二千
五百四十一度二五一二三五爲實
以赤道小弦五十八度三五六九而一
得四十三度五四六七爲赤道半弧弦

置大弦六十○度八七五自之得三千七百○
五度七六五六二五爲弦冪以小股四十一度

五四六七自之得一千八百九十六度三一八
二三〇八九爲股弇二界相較餘一千八百〇
九度四四七三九四一以平方開之得四十
二度五三七七爲赤道立股又名橫句即弦股別句法
又法置赤道小股四十〇度七七八一以大弦
六十〇度八七五乘之得二千四百八十二度
三六六八三七五以小弦五十八度三五六九
而一得四十二度五三七七爲赤道立股
置大弦減赤道立股餘十八度三三七三爲矢



置矢十八度三三七三自之得三百三十六度
二五六一七二九以周天徑一百二十一度
七五而一得二度七六一八爲半背弦差
置半弧弦四十三度五四六七加半背弦差得
四十六度三〇八五爲赤道半背
解曰黃道赤道半背若在冬夏二至後赤道即
春秋二分黃道如分後四十四度是黃道半背
是



周天圓周半之是全弧背如是四分之一是半
弧背即周天象限九十一度有奇自半背一度
至九十一度皆用前推弧矢弦背法爲句股接
北極出地四十度九十一度以大弦
二至黃赤道內外度二十三度九十分係所測
二至黃赤道內外半弧弦二十三度七十一分
二至出入差股十五度二十三分係所測
二至出入差半弧弦十九度八十七分即小弦
二至出入差半弧背十九度九十六分一十秒
度差八十四分一十九秒
冬至去極一百一十五度二十一分七十三秒
夏至去極六十七度四十一分一十三秒
求二至差股及出入差
置所測北極出地四十度九十五分爲半弧背
以前割圓弧矢求弦法推得出地半弧弦三十
九度二十六分爲三斜中股

置測到二至黃赤道內外度二十三度九半分爲半弧背以前法推內外半弧弦二十三度七十一分爲黃赤道大句小斜以大句與周天半徑以句弦別股術得股較徑餘四度八十一分爲二至出入矢

夏至日南至地平七十四度二十六分五十秒爲半弧背以前術求得日至地平五十八度四十五分爲半弧弦以半徑六十〇度八十七分



置大三斜中段三十九度二十六分以二至內外半弧弦二十三度七十一分乘之得九百三十四分一十九秒爲大三斜

置大三斜中段三十九度二十六分以二至內外半弧弦二十三度七十一分乘之得九百三十四分一十九秒爲度差分



去極距地日下之圖

矢度四度八十一分



置二至出入差半弧弦以前法求之得出入半弧背一十九度九十六分一十四秒

置半徑六十度八七減出入矢度四度八一分爲大股弦以小股一十五度二九較日至地平半度二十七度二十六分餘四十三度一十六分爲大股

置半徑六十度八七減出入矢度四度八一分爲大股弦以小股一十五

二至前後黃道距赤道內外度
置半徑以減赤道小弦餘爲赤道二弦差一云
赤道矢
置半徑減黃道矢餘爲黃赤道弦一爲立股若
相近曰句以二至內外黃赤道半弧弦乘之以
半徑六十度八七五而一得爲黃赤道小弧弦
即黃道內外半弧弦一云黃道小句
置黃赤道小弧矢自之以周天圓徑而一爲半
背弦差以加黃赤道半背弧弦即爲黃赤道內
外半弧背



推每日去極度分
視其黃道赤道內外度在盈初縮末爲加縮初
盈末爲減皆加減周天象限度各得日去極度
及分秒
如冬至後四十四日問日去極幾何日即
度
答曰去極一百八度六十二分三十二秒
術置周天半徑六十度八七五以減赤道小弦
五十八度三五六九餘二度五一八爲黃赤



道弧之矢即內外矢
置半徑六十度八七五以減半弧背四十四度
下矢一十六度五六八二餘四十四度三〇六
八爲黃赤道小弦以二至出入內外半弧弦二
十三度七一乘之以黃赤道大弦六十度八七
五而一得一十七度二五六九爲黃赤道小弧
弦即黃赤道內外小弧弦如短者爲立句或爲
臥弦
置黃赤道小弧矢二度五一八一自之以周天



徑二百二十一度七五而一得五分二十秒爲
弦差加小弧弦得一十七度三十〇分八九爲
內外度即黃赤道半弧背
置周天象限九十一度三六四三如是在盈初
縮末爲加縮初盈末爲減黃赤道內外
度如冬至後四十四日是盈初應加內外度十
七度三十分八十九秒共得一百〇八度六十
二分五十二秒合前問前後每日皆倣此
求每日太陽出入赤道去極度

置所推每日晨前夜半太陽黃道積度如滿歲周象已下爲初限已上以減半歲周爲末限如積滿度率去之餘以內外弧背率爲內外度分內減漸近之數以減內外弧背率爲內外差乘之百約之所得外加漸遠是加減象限卽爲所推得去極度及分秒

冬至晝刻卽夏至夜刻三十八刻一十六分

夏至晝刻卽冬至夜刻六十一刻八十四分

昏明二十五刻



推黃道每日晝夜刻

術置黃赤道半弧弦以二至出入半弧背乘之得數以二至出入差半弧背

入差半弧背一十九度九六一四乘之以二至

黃赤道內外半弧弦二十三度七一而一得一

十四度五十二分八十五秒爲所求得出入差半弧背

又術置黃赤道內外半弧弦以每日度差八十四分一九乘之爲出入差半弧背

置圓徑內減所求得內外二矢卽赤道小弦差

餘以三因加每日行百刻度爲日行百刻度

置周天圓徑二百二十一度七五內減所求得黃赤道內外二矢五度〇三六四餘二百一十六度七一三八三因之加每日度一度得三百

五十一刻一十四分一十四秒爲日行百刻度置出入半弧背一十四度五二八五以日行百刻乘之得數以日行百刻度三百五十一刻一四一四而一得四刻一十三刻七十五分爲日出入差刻

置昏明二十五刻爲準黃道在赤道外減內加皆加減出入差刻今應減出入差刻四刻一十三分七十五秒餘二十〇刻八十六分二十五秒爲半晝刻分倍之得四十一刻七十二分半爲晝刻

置日之百刻減晝刻餘五十八刻二十七分五十秒爲夜刻合前問

推每日晝夜刻日出入晨昏更點率更點所在時刻昏明五更中星見曆法

古今律曆考卷七十畢



陝西副憲安肅邢雲路輯徵士滿城魏文魁訂
陝西叅知任丘王愛郡守盂縣李傳聲
陝西副憲臨川周訓令尹瀘州韓僉可校

曆原

紀五星麗天平立差之原各八段測

紀木星

木星盈縮平立差

積日　積差

一段　一十一日五十刻　一度二一五二九七一一五
二段　二十三日　二度三四〇五二一四
三段　三十四日五十刻　三度三五四一三七二六五
四段　四十六日　四度二三四六〇九一二
五段　五十七日五十刻　四度九六〇四〇一三七五
六段　六十九日　五度五〇九九七八四四
七段　八十〇日五十刻　五度八六一八〇四七二五
八段　九十二日　五度九九四三四四六四

泛平差

一段 一十〇分五六七八〇一
二段 一十〇分一七六一八
三段 九分七三二一三七
四段 九分二〇五六七二
五段 八分六三六七八五
六段 七分九八五四七六
七段 七分二八一七四五
八段 六分五一五五九二

古今律曆考卷七十二

一段 三十九秒一六二一 六秒二四二三
二段 四十五秒四〇四三 六秒二四二二
三段 五十一秒六四六五 六秒二四二二
四段 五十七秒八八八七 六秒二四二二
五段 六十四秒一三〇九 六秒二四二二
六段 七十〇秒三七三一 六秒二四二二
七段 七十六秒六一五三

測星以積晷爲度置各段日下所測積差度分
各以段日而一得泛平差各以次段泛平差較
之爲泛平較叠以次段泛平較較之爲泛立較
蓋以較之較較較較故也
置一段泛平較內減二段泛立較爲平立較較
較餘三十二秒九十一微九十九纖爲
初段泛平較以加初段泛平差得一十〇分八
十九秒七十〇微爲定差元史作萬
置初段泛平較三十二秒九十一微九十九纖
內減泛立較之半三秒一十二微一十一纖餘
二十九秒七十九微八十八纖以一段日一十

古今律曆考卷七十二

一日五十刻而一得二秒五十九微一十二纖
爲平差
置泛立差之半三秒一十二微一十一纖以一
段日而一再而一得二微三十六纖爲立差得

紀火星

火星盈初縮末平立差

積日

一段 七日六十二刻五十分

二段 一十五日二十五刻
三段 二十二日八十七刻五十分
四段 三十〇日五十〇刻
五段 三十八日十二刻五十分
六段 四十五日七十五刻
七段 五十三日三十七刻五十分
八段 六十一日

積差

一段 六度二六八二五一三二八一八五五九二一七五
二段 一十一度六〇〇一七五七四三五九三七五



三段 一十六度〇二五九六三七九二五一九五三三二五
四段 一十九度六六九〇一三六二一二五
五段 二十二度二七九八九一四七六〇七四二一八七五
六段 二十四度一六八二二八六〇三二八一二五
七段 二十五度三三一五五六二四九二六〇一五六二五
八段 二十五度六一九五一五六六

泛平差

一段 八十二分二〇六五七三四八四三七五
二段 七十六分〇六六七二六一六七五
三段 七十〇分〇五八八五八一〇九三七五
四段 六十四分一八二九六九二五
五段 五十八分四三九〇五九六〇九三七五
六段 五十二分八二七一二九一八七五
七段 四十七分三四七七九八四三七五
八段 四十一分九九九二〇六

泛平較

一段 六分一三九八四七二九六八七五
二段 六分〇〇七八六八〇七八一二五



三段 五分八七五八八八五九三七五
四段 五分七四三九〇九六四〇六二五
五段 五分六一九三〇四二一八七五
六段 五分四七九九五一二〇三一二五
七段 五分三四七九七一九八四三七五

泛立較

一段 一十三秒一九七九二一八七五
二段 一十三秒一九七九二一八七五

三段　一十三秒一九七九二一八七五
四段　一十三秒一九七九二一八七五
五段　一十三秒一九七九二一八七五
六段　一十三秒一九七九二一八七五
泛平較前多後少應加泛立較取一段下泛平
較六分一三九八四七二九六八七五加泛立
較一十三秒一九七九二一八七五得六分二
七一八二六五一五六二五爲初日下泛平較
置一段泛平差八十二分二十〇秒六五七三



四八四三七五加初日下泛平較六分二七一
八二六五一五六二五得八十八分四十七秒
八十四微爲盈初縮末定差。
置初日下泛平較六分二七一八二六五一五
六二五加泛立較之半六秒五九八九六〇九
三七五得六分三三七八一六一二五爲實以
一段下積日而一得八十三秒一十一微八十
九纖爲盈初縮末平差
置泛立較之半六秒五九八九六〇九三七五

以一段日七日六十二刻五十分而一再而一
得一十一微三十五纖爲盈初縮末立差
火星縮初盈末平立差
積日
一段　一十五日二十五刻
二段　三十〇日五十〇刻
三段　四十五日七十五刻
四段　六十一日
五段　七十六日二十五刻



六段　九十一日五十刻
七段　一百〇六日七十五刻
八段　一百二十二日
積差
一段　四度五三一二五一八五七九六八七五
二段　九度一〇二九六一四五一二五
三段　一十三度五三一六七〇九〇一七七三七五
四段　一十七度四七八九七九〇四
五段　二十〇度八四三六六三〇六六四〇六二五

六段 二十三度四三一三三六二四一二五
七段 二十五度〇九二四三五二八三四六八七五
八段 二十五度六一八三七四七二

泛平差

一段 二十九分七一三二六九三七五
二段 二十九分八四五七七五二五
三段 二十九分五七八三五五〇六二五
四段 二十八分六五五四〇六四
五段 二十七分三三九五一五六二五
六段 二十五分六一八〇一七七五
七段 二十三分五〇六二五六二五
八段 二十〇分九九八六八六

古今律曆考卷七十一 八

泛平較

一段 一十三秒二六四八三一二五
二段 二十六秒八四一八〇八七五
三段 九十二秒四二九一〇六二五
四段 一分三三〇一一二四三七五
五段 一分七一五九三三八一二五

六段 二分一三一七五五一八七五
七段 二分五〇七五六五六二五
八段 二分五二八三四六八七五

泛立較

一段 一十三秒五七六九七七五
二段 六十五秒五八七三九七五
三段 三十九秒五八二一三七五
四段 三十九秒五八二一三七五
五段 三十九秒五八二一三七五
六段 三十九秒五八二一三七五

古今律曆考卷七十一 九

取泛立較均停者三十九秒五八二一三七五
以較一段下泛平較一十三秒二六四六八三
一二五餘二十六秒三一七三〇六二五爲較
較較較較較加一段下泛平差二十九分七一
三一二六九三七五得二十九分九十七秒六
十三微爲縮初盈末定差
置較較二十六秒三一七三〇六二五以一
段日一十五日二十五刻而一得一秒七二五
七二五爲較較較較魄再置泛立較之半一十九

秒七九一〇六八
二九七七七五爲較
三秒〇二微三十五
置泛立較之半一十
以一段日而一得一秒
初盈末立差得火星盈縮平立差之原
紀土星
土星盈平立差
積日
古今律曆考卷主
一段一十一日五十九秒七九一〇六八七五
二段二十三日
三段三十四日五十刻
四段四十六日
五段五十七日五十刻
六段六十九日
七段八十〇日五十刻
八段九十二日
積差
一段一度六八三四五八六八七五
二段三度二三二一六四〇一
三段四度六二〇九三〇〇八六二五
四段五度八二三七一九六
五段六度八一四七〇八六六八七五
六段七度五六八〇七一一一
七段八度〇五七九八四一九二五
八段八度二五八六二二八八
古今律曆考卷主
泛平差
一段一十四分六三六九二〇二五
二段一十四分〇五二八八七
三段一十三分三九四〇〇二五
四段一十二分六六〇二六
五段一十一分八五一六六二五
六段一十〇分九六八二一九
七段一十〇分〇〇九九一八二五
八段八分九七六七六四
泛平較

一段　五十八秒四〇三三二五
二段　六十五秒八八八六七五
三段　七十三秒三七四〇二五
四段　八十〇秒八五九三七五
五段　八十八秒三四四七二五
六段　九十五秒八三〇〇七五
七段　一分〇三秒三一五四二五

泛立較

一段　七秒四八五三五



二段　七秒四八五三五
三段　七秒四八五三五
四段　七秒四八五三五
五段　七秒四八五三五
六段　七秒四八五三五
置一段泛平較五十八秒四〇三三二五較泛立較七秒四八五三五餘五十〇秒九一七九七五爲平立較以加一段泛平差一十四分六三六九二〇二五得一十五分一十四秒六十

一微爲盈定差
置平立較五十〇秒九一七九七五內減泛立較之半三秒七四二六七五餘四十七秒一七五三以一段日一十一日五十刻而一得四秒一十〇微二十二纖爲盈平差
置泛立較之半三秒七四二六七五以一段日而一再而一得二微八十三纖爲盈立差

土星縮平立差　積日同盈

積差



一段　一度二四一九七四二六八七五
二段　二度四一三七三五六九
三段　三度四八五〇七九六八六二五
四段　四度四二五八〇一六八
五段　五度二〇五六九七〇九三七五
六段　五度七九四五六一三五
七段　六度一六三四一二〇〇四七五
八段　六度二七八三七八〇八

泛平差

一段 一十〇分七九九七七六二五
二段 一十〇分四九四五〇三
三段 一十〇分一〇一六八〇二五
四段 九分六二一三〇八
五段 九分〇五三三八六二五
六段 八分三九七九一五
七段 七分六五四八九四二五
八段 六分八二四三二四

泛平較



一段 三十〇秒五二七三二五
二段 三十九秒二八二七五
三段 四十八秒〇三七二五
四段 五十六秒七九二一五
五段 六十五秒五四七一三五
六段 七十四秒三〇二〇七五
七段 八十三秒〇五七〇七五
一段 八秒七五四九五

泛立較

二段 八秒七五四九五
三段 八秒七五四九五
四段 八秒七五四九五
五段 八秒七五四九五
六段 八秒七五四九五
置一段泛平較三十〇秒五二七三二五較泛
立較八秒七五四九五餘二十一秒七七二三
七五爲平立較以加一段泛平差一十〇分七
九九七七六二五得一分〇一秒七十五



微爲縮定差

置平立較二十一秒七七二三七五內減泛立
較之半四秒三七七四七五餘一十七秒三九
四九以一段日一十一日五十刻而一得一秒
五十一微二十六纖爲縮平差
置泛立較之半四秒三七七四七五以一段日
而一再而一得三微三十一纖爲縮立差得土
星盈縮平立差之原

紀金星

金星盈縮平立差 積日同上

積差

一段 〇度四〇二一三四〇九八七五
二段 〇度七九一三九三六六
三段 一度一五四九一二〇八一二五
四段 一度四七九八二二七六
五段 一度七五三二五九〇九三七五
六段 一度九六二三五四四八
七段 二度〇九四二四二三一六二五

古今律曆考卷七十一 十六

八段 二度一三六〇五六

泛平差

一段 三分四九六八一八二五
二段 三分四四〇八四二〇〇
三段 三分三四七五七一二五
四段 三分二一七〇〇六〇〇
五段 三分〇四九一四六二五
六段 二分八四三九九二〇〇
七段 二分六〇一五四三二五
八段 二分三二一八〇〇〇〇

泛平較

一段 五秒五九七六二五
二段 九秒三二七〇七五
三段 一十三秒〇五六五二五
四段 一十六秒七八五九七五
五段 二十〇秒五一五四二五
六段 二十四秒二四四八七五
七段 二十七秒九七四三二五

古今律曆考卷七十一 十七

泛立較

一段 三秒七二九四五
二段 三秒七二九四五
三段 三秒七二九四五
四段 三秒七二九四五
五段 三秒七二九四五
六段 三秒七二九四五

以一段下泛平較泛立較較之所餘一秒八六八一七五爲平立較以加一段泛平差三分四

九六八一八二五得三分五十一秒五十五微爲定差

置平立較一秒八六二七五以泛立較之半一秒八六四七二五較之餘三十四纖半以一段日一十二日五十七刻而一得三纖爲平差

置泛立較之半一秒八六四七二五以一段日一十一纖爲立差得金星盈縮平立差之原

紀水星

古今律曆考卷七十一

水星盈縮平立差積日同金

大

積差

| | | | |
|---|---|---|---|
| 一段 | ○度四四○八四七三五三七五 | | |
| 二段 | ○度八六三一○一六八 | | |
| 三段 | 一度二五三八九六三七六三五 | | |
| 四段 | 一度六○○三六四八四四 | | |
| 五段 | 一度八八九六三一○四三七五 | | |
| 六段 | 二度一○八八五六六六 | | |
| 七段 | 二度二四五二九二一三七五 | | |
| 八段 | 二度二八五六四四三七五 | | |

古今律曆考卷七十二

泛平較

| | | | |
|---|---|---|---|
| 一段 | 八秒○八三九二五 | | |
| 二段 | 一十一秒八一三三七五 | | |
| 三段 | 一十五秒五四二八二五 | | |
| 四段 | 一十九秒二七二七五 | | |
| 五段 | 二十三秒○○一七二五 | | |
| 六段 | 二十六秒七三二一七五 | | |
| 七段 | 三十○秒四六○六二五 | | |

十九

泛立較

一段　三秒七二九四五

二段　三秒七二九四五

三段　三秒七二九四五

四段　三秒七二九四五

五段　三秒七二九四五

六段　三秒七二九四五

術同金星求得定差三分八十七秒七十微平差二十一微六十五纖立差一微四十一纖得



木星盈縮平立差之原

右木星秒二十七微一十四纖本二秒五十九微一十二纖總一十分八十九秒七十微火星盈初秒八十六微五四三七五本八十三秒一一八九總八十八分四七八四縮初秒一秒二九七七五本三秒〇二三五總二十九分九七六二土星盈秒三十二微五四五本四秒一〇二二總一十五分一四六一縮秒三十八微〇六五本一秒五一二六總一十一分〇一七五金星秒一十六微二一五本三纖總三分五一五五水星秒一十六微二一五本二十一微六五總三分八七七三者即平立定三差秒者標本者根總者幹也五星各以段次因秒木土金水四星併本惟火星較本各以積日而積五星皆較總又各以積日乘之得各實測之度分秒其五星積日者是周日各以度率而一得每歲三百六十五度二十五分太各以四分而一得一



象限木土金水四星就此爲象限惟火星半象限減象限爲盈初縮末限加象限爲縮初盈末限故度命爲日者爲各取盈縮曆之便而設其實幾日之日乃幾度也

陝西副憲安肅邢雲路輯徽士滿城魏文魁訂
陝西岳伯汝州張維新郡守商城張嬖命
陝西副憲臨川周訓　郡倅滇南阮聲和　校

曆原

日月食限

以半交差一日一十五刻九一八四五加減交
終及交中併二交爲六限陰陽各三限加爲後
限減爲前限陽後限月食日不食陰前限月食
古今律曆考卷七十二　一
日不食以交差之半之得五十七刻九五九
二二五加減交終及交中爲日食界限逢此界
限日月俱食

天首五限

前限二十六日〇五刻三〇三九五巳上日月俱食巳下日月俱不食
二十六日六十三刻二六三一七五日月俱食
後限五十七刻九五九二三五巳下日月俱食巳上月食日不食
一日一十五刻九一八四五巳下日月俱食巳上日月俱不食

天尾五限

前限一十二日四十四刻六九二七五巳上月食日不食巳下日月俱不食
一十三日〇二刻六五一九七五巳上日月俱食巳下月食日不食
中限一十三日六十〇刻六一一二日月俱食
後限一十四日一十五刻七〇四二五巳下日月俱食巳上月食日不食
一十四日七十六刻五二九六五巳下月食日不食巳上日月俱不食

交終度三百六十三度七十九分三十四秒者
以月平行度乘交終也正交三百五十七度六
十四分者以月平行度乘正交限二七六日七
古今律曆考卷七十二　二
五一九也中交二百八十八度〇五分者以月
半行度乘中交限十四日〇六六四也南北定
差四度四十六分者周天象限自之以定法一
千八百七十度而一也月食限者以陰八度陽
六度併之得十四度半之得七度爲腹寬之數
爲法除周天象限得十三度〇五分弱所推就
整爲月食限度日食定法九十六者一時八刻
也二十五刻者一百刻四分之一也不及爲卯
前過爲卯後七十五刻者四分之三也不及爲

酉前過爲酉後月食定法八十七者以十五分
歸月食限十三度五分也後準十五度五分
者以月平行度乘天首後限一日一十五刻九
一八四五所得已下爲交後度已上月不食前
準一百六十六度三十九分六十八秒者以月
平行度乘天尾前限一十二日四十四刻六九
二七五所得已上月食已下月不食
日體大月體小於日三分之一日高月下
故日食十分月食則入暗虛行一度又半故月

食十五分計日大月以千里計而地
去月則以幾萬里計日大月以千百里計而地
大月則以幾萬里計此何以知之以句股測天
及日出入分知之乃南齊書曰日當子午正
隔於地猶爲暗氣所食以天體大而地形小故
也此言一倡人遂議日月與地三者形體大小
相似地體止當天一度半而天周當地徑二百
四十餘倍日月相衝爲地所蔽有景在天其大
如日日光不照名曰暗虛月望行黃道則入暗

虛值暗虛有表裏深淺故月食有南北多少
說非也蓋古人雖有暗虛之說乃月行日度自
隱其光與月掩日同非指爲地景也且如春秋
二分食於卯酉之正日月相望其平如衡地猶
在下烏能蔽之況以法布算地大於月數十倍
乎宋濂不知作楚客對亦言月食爲地景所隔
皆南齊之謬啓之也
日食九服視之分數各不同者在地南北東西
之故在天交前後陰陽曆之故也日食在陰曆

月北日南自人視之北方見食多南方見食少
在陽曆月南日北自人視之南方見食多北方
見食少日食在交前西方見食多東方見食多
在交後東方見食少西方見食多日食當交之
中無論陰陽曆東西俱見食既陰曆北方見食
既陽曆南方見食既
月道交日道出入於六度而信不爽五星去而
復留留而又退前伏而期無失何也太陽爲萬
象之宗君父之位掌發斂之權星月借其光

辰宿宣其悉故諸數壹與於太陽而星明之往來皆太陽一氣之牽繫也故日至一正而月之閏交轉五星之率皆由是出焉此日爲月與五星之原也

同異乘除測七政術

術七政各以測到點至圭面丈尺寸分或前或後相連日以二日相減餘爲法以最高前丈尺寸分與最高後丈尺寸分近同者相減餘爲實如法而一得加減差最高前丈尺寸分多爲加差少爲減差以加減最高前夜半後漏刻加之加半日刻月五星減最高前夜半後漏刻減之得時刻最高後夜半後漏刻半之七政皆以最高日命爲刻半算外各得七政最高日餘以發斂收之得時刻如測七政最低亦然惟加減差反是應加作減應減作加

或問日月固有景可測矣而五星無景且測星之法無傳奈何余曰有二術焉以簡儀距其四正而至午有度去極有度漏下有刻以法步之其術一以圭表據午位人目以小表望大表以上射五星下識圭刻以法步之其術二或又曰金水當天暗於離照日沉西見何以施測余曰是無難苟一言蔽之以緯距經正於午位十字之準兩望相牽則凡星皆可代筭也乃自金水所留之舍以次日日步之易知簡能於測金水乎何有或又曰測四餘如之何余曰羅計稟於交食測月交即測羅計前術有之矣若炁生於十閏月生於月遲古有此說然皆隱曜寧星閒見於史乘則宜取古一字見宿度日時刻距今一寧見宿度日時刻用距積年月日時刻以月寧周天之數而一或可得也至於紫炁則古來所見者少亦須倣其前後兩見休來月寧術步之亦得然所見既少俟見而測知何時姑立法可也大都炁寧二隱曜星命家數原本於測驗而七政之差則由於測驗之法失其傳不見今司天氏之所爲測驗者乎今司

天亦測日晷每節氣圖監官向圭表測日景畢
各盡一押既而上疏入告曰測矣試問其晷長
若干作何布算測測日景且不知又安望其測月與五星夫人
病無法耳今余法既立且纖悉備至有法可循
即無難可致若疇人於此而猶泄泄然諉之曰
我不能也則吾不知之矣



者未易言也蓋天動物也消息至微安必其永
久而不變如今之說其閒畸零多少乃在冥濛間
年消長各一之日躔六十六年差一度及百
疇其覺之可執爲定乎必推之七政皆然況天
道間有失行雖則旋復其常而既有失行是即
天運之難定也故僧一行云乾度盈虛與時消
息告謵於經數之表變常於潛遯之中則聖人
且猶不質非籌曆之所能及矣曰然則如之何
無已則郭太史所謂隨時推測是已世病無推
測之法余法既立即不妨隨時觀象依法推測
合則從變則改亡論消長暗移失行旋復之故
壹是皆以澤火之革旋正之即用之億萬斯年
與天地無疆可也此又原之原也

古今律曆考後敘

夫律為萬事根本曆遡紀元首務摠以洩化工之秘妙驗氣数之必然自有宇宙便有此理昭昭無毫髮爽者粤自伏羲黃帝相繼定律重黎羲和分職治曆而敬授之典聲氣之元遂為後世鼻祖嗣後代



有作者而律從絫黍曆準測圭致驗少差漸致乖謬非天運物理之偶變實由攷察者不得其真而遂目為絕學不敢言矣茲我

觀察邢公天才神解睿思靈通於書無所不讀於理無所不究文章起家詞賦擅場蔚為一代秇苑宗工而不知其學貫天人博綜物理其淵源有自焉盖於律曆殫精肆力者数年於茲矣神樞默契天倪靈竅胸合衆籟璿璣七政律呂五音不出其指掌齒頰間其攷正訛謬訂定真傳允可上繼羲和與倫夔而下陋洛下閎張蒼等諸家於



不足道矣公維摩自示請歸日堅

安往問之因譚及律曆自此經世者不可不知也遂偕同儕馬胡二君懇刻以傳公曰此道究心廿載亦自信於天步有符契者義不可私即傳之都邑藏之山中無不可者遂手以授安敬拜受而壽諸梓

偕綴數言於末簡以昭公之有功
於世道也如此若夫律曆中神妙
至理則豈末學所能形容其萬一
哉
旹
萬曆歲在屠維大淵獻律中黃鍾
延安府知府屬吏西齊徐安頓
首拜書



敘古今律曆攷後
洋洋律曆乎聖喆用之以經
緯天地範圍民物遺巨細也
攷古擇精律曆者衆處百餘
家率不足以訂疑示的非莫
攷覈不詳所見隘少也我
觀察邢公學貫天人識精幽
渺見于律曆之旨擬神九二



十餘年蓄極而發以著九
數十餘萬言言理窮破藩
籬而豐堂奧有功於天下後
世不淺然前後贊世大夫之
述備矣可纍論然莫蟬脫塵
壒者世以仕者多易進難退

濡筆於利達之場暢志於毀
譽之議患得患失罪鬼畏尤
卽被羈縻開而咄咄書空不
業冀志雖拔鄉青松有穀早
雲霽恙乎嘗見象寂莫而不
暢夫罔時之序成功者退不
退未及復成功抵賛矣觀察



公報

國
匡時功名已見亐天下隨之
身亐盛壯之時一朝攜琴奮
太白韜鄲幽易水之間更猶
羿首適豈非知進退薄浮名
劉丈夫哉答二疏則知止之
休漢公卿豔慕其事爲詩畫

則祖道都門外英不能詩屬
而延州邊地又兼工詩書者
莫選擧芳跡媲業術盡揚張
大姑亍敍見莫業云
延安府同知屬下吏馬英
頓首拜書

古今律曆考後序

夫律曆異器而同源其理鴻深要渺洩兩儀磨盪之眞該五行五事順逆晦明治亂興衰之變蕩蕩乎淵淵乎靡可殫述已攷唐虞羲和后夔典厥職後遂爲



星官伶人所掌習兢兢株守師說罔敢踰尺寸業律曆者見其分而不見其合見其合而不見其變曆不知變則漸沿漸差漸差漸遠何以釐工熙績非特如律依器按聲猶可不失節

奏而已其爲

朝廷闕典甚大前亦有殫心斯道補苴成一家言者率勦襲糟粕於眞詮蔑如也上下數千百載寥寥稱絕學惜矣惜矣朝少治舉子業未暇頓轡詞林故律曆



書罕經見間於經史中見之亦多循習而乏訂証苦汗漫而無指歸輒讀輒罷如是者二十餘載已亥秋朝幸備

觀察邢公屬得朝夕上下其論偶見星流因扣天文

玄訣公手畫圖以示其指
星辰次舍之詳歲差分秒
之數若談室中事其論律
曆配合兩相流貫又若聯
珠合璧然朝心折者久之
恐異時湮沒無傳因慫著
作以惠來世公以爲然不



數月而律曆考出披讀再
三見其神游先天理精象
罔胸羅萬卷識鑑千秋先
聖之遺闕羽翼脩明諸子
百家之舛訛品題釐正朝
二十年積疑一朝憬悟不
啻泛重溟而得津梁行幽

谷而睹皎日煌煌一代之
大觀已古人有言文章者
經國之大業公搆精結思
指迷懸的由其道可令三
辰明而四序順九成和而
萬國康參贊玄化佐佑聖
功微獨經國且以經天詎



可以文章末技論哉書甫
成公翻然求去自謂前疏
正曆會當中不果今是編
略備使其道由余而傳老
煙霞無恨矣朝謂定樂明
時太平急務我
高皇帝投戈講藝嘗廣搜碩

儒思定萬世之制時草昧
初營典章不無沿襲今
上紹天闡繹道化翔洽更定
以潤色鴻業茲其時已若
然必徵公待問金馬門豈
容以煙霞終乎是爲敘
延安府推官屬下吏胡
來朝頓首拜書



子019-723